EL MAESTRO

1

BDH01
N.T. 1105283
E 2A 1/74/51

EL MAESTRO

NÚMERO 1
SEGUNDA QUINCENA DE JULIO / 1969

Biblioteca José Luis Martínez
JLM

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN

BIBLIOTECA DE MEXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARIO
Lic. Agustín Yáñez

SUBSECRETARIO GENERAL
Prof. Federico Berrueto Ramón

SUBSECRETARIO DE ASUNTOS CULTURALES
Mauricio Magdaleno

SUBSECRETARIO DE ENSEÑANZAS TÉCNICA Y SUPERIOR
Arq. Luis Ortiz Macedo

OFICIAL MAYOR
Prof. Mario Aguilera Dorantes

EL MAESTRO

Consejo Editorial:
profesores Federico Berrueto Ramón,
Mario Aguilera Dorantes,
Luis Álvarez Barret,
Miguel Huerta,
María Luisa Sigg;
licenciado Benjamín Trillo y
doctor Rubén Vasconcelos.

DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN

Argentina y González Obregón, 3er piso,
México, D. F.

es una publicación oficial de la Secretaría de Educación Pública y, más concretamente, el órgano de divulgación teórica a nivel académico. Está destinada a reproducir, en primer lugar y siempre con referencia a la educación nacional, los enunciados de doctrina que formulen el señor Presidente de la República y el señor Secretario del ramo; las declaraciones, recomendaciones o convenciones de los organismos internacionales especializados, cuyos protocolos hayan suscrito representantes del Gobierno de México; y las conclusiones de los órganos creados *ad hoc* por el poder público. Contendrá, asimismo, recopilaciones sistemáticas que concurran a integrar el cuerpo de la doctrina.

Aparte de los principios rectores, EL MAESTRO recogerá todos los materiales relativos a la reforma educativa: planes y programas, métodos y técnicas, ensayos didácticos y estudios de evaluación sobre el avance de los proyectos; ponencias y discusiones en asambleas, actas de cuerpos colegiados que trabajen en este campo; y resúmenes de conferencias y libros relativos a esta materia.

Se incluirán también en la revista EL MAESTRO testimonios, encuestas, entrevistas y memorias, todas relativas a temas y problemas de la educación nacional, presentes o pasados, siempre vinculados con la política actual del Gobierno de México. Un espacio estará destinado a los clásicos de la educación, otro a los problemas sociales en que la educación está inscrita y otro más a registrar las novedades bibliográficas en esta disciplina.

La primera época de la revista *El Maestro* (1921-1923) se distinguió no sólo por sus escritos teóricos y prácticos acerca de la educación en ese momento histórico de México, sino porque agrupó en sus páginas a jóvenes intelectuales de América, que hoy figuran como eminentes escritores y educadores. Otro de sus grandes aciertos fue incorporar a su labor artística y pedagógica a pintores que ilustraron sus páginas, basados en la tradición popular e indígena del país, y en las nuevas corrientes plásticas que se estaban gestando. Los elementos gráficos que ilustrarán el primer volumen, fueron tomados de esa primera época de la revista, que tanta significación tuvo en la cultura del país.

ÍNDICE

DOCUMENTOS

11 URGENCIA DE UNA PROFUNDA REFORMA EDUCACIONAL

13 PRINCIPIOS DOCTRINARIOS PARA LA REFORMA

21 LA FORMACIÓN CÍVICA Y LA EDUCACIÓN DE ADULTOS

36 RECOMENDACIONES DE LAS SECCIONES ESCOLAR Y EXTRAESCOLAR, APROBADAS POR LA CONFERENCIA NACIONAL DE FORMACIÓN CÍVICA

44 RECOMENDACIONES DE LAS SECCIONES DE EDUCACIÓN BÁSICA, CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO Y FORMACIÓN CÍVICA Y CULTURAL, APROBADAS POR LA CONFERENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN DE ADULTOS

53 LA FORMACIÓN DE MAESTROS

67 DECLARATORIA DEL IV CONGRESO NACIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL

119 EL MAESTRO Y LA REFORMA EDUCATIVA

ENSAYOS Y ARTÍCULOS

139 TELESECUNDARIA: T.V. PARA LAS SECUNDARIAS MEXICANAS,
□ Dennis T. Lowry

148 EDUCACIÓN, DEPENDENCIA TECNOLÓGICA Y PLANIFICACIÓN,
□ Jorge Efrén Domínguez Ramírez

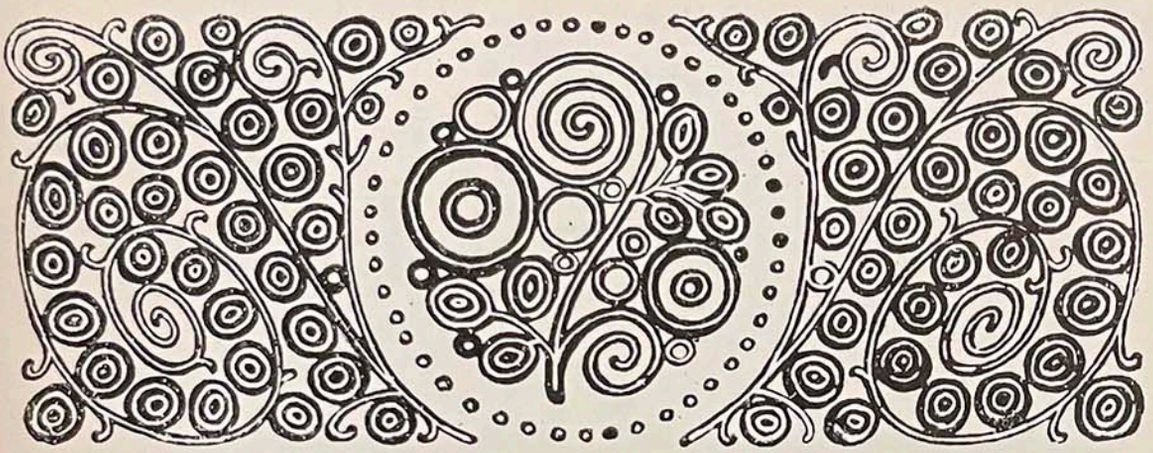
223 LOS CUATRO PRIMEROS PASOS DE LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL

CLÁSICOS DE LA EDUCACIÓN

237 PLATÓN
ALCIBÍADES
(O DE LA NATURALEZA DEL HOMBRE)

□

251 RESEÑA DE LIBROS



D O C U M E N T O S

URGENCIA DE UNA PROFUNDA REFORMA EDUCACIONAL

EL MAESTRO recoge en este primer número los principales materiales relativos a la reforma educativa que han sido formulados en el período del 1o. de septiembre de 1968 al 15 de mayo de 1969. En aquella fecha, y en ocasión de su cuarto Informe al Congreso de la Unión, el señor Presidente de la República convocó a los mexicanos a la más noble de las misiones: "la de buscar y encontrar las rutas que han de recorrer nuestros hijos; rutas que los conduzcan a metas ciertas y valiosas; rutas seguras que puedan ser transitadas en libertad y con responsabilidad, para poder llegar al final, con la más grande de las satisfacciones: el haber aportado el propio impulso a la marcha acelerada de la patria".

El Día del Maestro, *a su vez, el señor Secretario de Educación Pública hizo balance de los resultados y de las deficiencias a superar, en vista de la reforma planteada por el Ejecutivo Federal. Entre una fecha y otra, se celebraron las Conferencias Nacionales sobre Formación Cívica y Educación de Adultos —del 24 de febrero al 1o. de marzo en la ciudad de México— y el IV Congreso Nacional de Educación Normal, del 28 de abril al 3 de mayo, en la ciudad de Saltillo. En todas estas ocasiones se han enunciado conceptos complementarios del pensamiento presidencial y se ha llegado a conclusiones y recomendaciones en torno a temas parciales de la reforma, cuya importancia obligaba a una consideración especial.*

EL MAESTRO ha querido reunir en un solo cuerpo los principales documentos que constituyen la respuesta de la Secretaría de Educación Pública al llamamiento del señor licenciado Gustavo Díaz Ordaz, forma de conjugar —en la teoría y en la práctica— "la más noble de las misiones". Los materiales que se transcriben a continuación se publican en vísperas de la VII Asamblea Nacional Plenaria del Consejo Nacional Técnico de la Educación, de cuyos trabajos la nación espera tanto el balance de las acciones realizadas en el estudio y promoción de la reforma educativa, cuanto el señalamiento de las tareas pendientes de realizar y la indicación de los mejores medios para dar cima al propósito.

PRINCIPIOS DOCTRINARIOS PARA LA REFORMA

Parte relativa del Cuarto Informe que rindió al Congreso de la Unión el C. Presidente de la República, licenciado Gustavo Díaz Ordaz, el 1o. de septiembre de 1968.

Examinemos ahora, brevemente, el verdadero fondo del problema: la urgencia de una profunda reforma educacional. Problema no sólo de México: la crisis de la educación es mundial.

La concepción en que se apoya la educación mexicana sólo responde en parte, a los apremios de nuestro tiempo y no se ha logrado siquiera aplicarla cabalmente.

Al hablar de reforma educacional estoy pensando en la que debe iniciarse en el hogar, continuar en el jardín de niños, seguir en la primaria y la secundaria, proyectarse al bachillerato, llegar a los estudios medios, a los profesionales y aun a los de postgraduados, e ir sentando, en todas las etapas, las bases en las que ha de apoyarse la actitud del ser humano ante la vida y su línea de conducta frente a sus semejantes. La educación es permanente, nunca termina.

Desde luego, es absurdo acumular conocimientos, muchas veces anacrónicos, en las mentes juveniles, recargándoles inútilmente la memoria.

Se requiere seleccionar los conocimientos necesarios y proporcionarlos al educando coordinadamente, adoptando métodos pedagógicos modernos, que susciten su interés y curiosidad, eliminar obsoletos programas demasiado minu-

ciosos y sustituirlos por otros de menor cantidad, de más calidad.

No se me ocultan las enormes dificultades de tamaña empresa: los avances de la ciencia y de la técnica son vertiginosos, lo que en este instante constituye el último descubrimiento, en el siguiente puede haber sido ya superado por otra nueva invención. De ahí que no haya tiempo para hacer una síntesis meditada y menos aún completa de los conocimientos para que ésta sirva de base a la enseñanza.

Por otra parte, la filosofía y la política caminan rezagadas respecto de la ciencia y la tecnología y no alcanzan a explicar al joven moderno los modernos porqués ni a organizar debidamente la sociedad en que vive.

Era profundamente intencionada la sabiduría revolucionaria que transformó la Secretaría de Instrucción en Secretaría de Educación.

Quizá nos hemos preocupado demasiado por instruir y hemos descuidado el enseñar.

Deberemos enseñar a pensar, a entender, a actuar, a tolerar y lo que es muy importante, enseñar a aprender, porque después de la escuela se sigue aprendiendo.

Desde el niño hasta el adulto deberemos sembrar el principio de su vinculación con los demás.

Tendremos que abandonar todo dogmatismo. A nosotros primero nos obligaban y, después, a veces, nos explicaban. Ahora, deberemos explicar primero, tratando de persuadir, no de imponer; de sugerir, sin pretender dominar.

Al mismo tiempo, deberá cuidarse mucho que el niño o el joven no quede sin guía, abandonado a sus naturales, irreflexivos impulsos. Quienes mayor capacidad tengan para ello tendrán que decidir y, además, definir con claridad,

no en razón de situaciones transitorias o en función de personas, sino como directriz permanente, si al maestro debe privársele de toda autoridad frente al alumno y ha de suprimirse todo gobierno en las escuelas, o si también en el régimen interior de cada aula y de cada institución educativa, deberá realizarse la difícil, pero no imposible, conjugación del orden con la libertad.

No debemos dar complicadas lecciones de civismo, pero sí hacer comprender al educando que no todo le está permitido, que su derecho está limitado por el derecho de los demás. Que vivir en sociedad implica tolerar, para ser tolerado. Que todo derecho trae aparejada una correlativa obligación. Que no toda la responsabilidad de los actos del menor es de los padres o de la sociedad, como con harta frecuencia se le dice, sino que todos somos, por lo menos en parte, responsables de nuestros actos y, conforme vamos creciendo, va creciendo paralelamente nuestra responsabilidad.

Se debe tener presente siempre que el inscribirse en una escuela es ya confesar que no se sabe, en un acto de humildad que no denigra, sino enaltece porque lleva el elevado propósito de aprender.

Se deberá procurar dejarle clara noción de que ni un solo individuo, ni un solo grupo, ni una sola clase social, por ricos, por poderosos que sean o pretendan serlo, son dueños de los destinos de México. Que la soberanía sólo radica en el pueblo y se ejerce a través de decisiones mayoritarias

Por interés nacional y por la conveniencia de muchos jóvenes, al reestructurar la educación debemos tener muy presente las exigencias de nuestro desarrollo económico. Pero, como dije en Punta del Este: "Cuidemos que sea ni

simplemente libresca ni solo educación utilitaria. Educación para la producción y educación para la cultura. Sin el contenido humanista, el desarrollo económico nada significa en la historia de un pueblo."

En fin, la tarea consiste en "Desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentar en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia".

La meta es formar hombres, verdaderos hombres, a la vez libres y responsables.

Desde esta elevada tribuna de la nación, en esta hora solemne, convoco a los mexicanos a la más noble de las misiones: la de buscar y encontrar las rutas que han de recorrer nuestros hijos; rutas que los conduzcan a metas ciertas y valiosas; rutas seguras que pueden ser transitadas en libertad y con responsabilidad, para poder llegar al final, con la más grande de las satisfacciones: el haber aportado el propio impulso a la marcha acelerada de la patria.

Todos tienen cabida: no hay mexicano insignificante en la tarea de forjar el futuro de la nación. A ella pueden aportar sus inquietudes, sus conocimientos y sus talentos de jóvenes y los viejos, los técnicos y los científicos, los pedagogos y los investigadores; no sólo para criticar lo que no sirva y deba ser desechado, sino muy principalmente, para seleccionar lo que deberá aprovecharse, y, sobre todo, para crear la nueva estructura educacional.

Por ser tan ardua y tan compleja la labor no bastará el esfuerzo ni la experiencia ni la erudición: todo será estéril, si los mejores hombres de México no ponen lo más valioso de su ser; la pasión de servir a su patria.

Los jóvenes deben tener ilusiones; pero no dejarse alucinar.

Varios ejemplos tenemos de jóvenes que, engañados por el espejismo de creerse héroes cimeros, pronto supieron que su heroísmo era falso; pudieron haber sido talentos útiles para México y se perdieron por la amargura de su frustración.

Está en el espíritu de los jóvenes el deseo de aventura y heroísmo. ¿Quieren emprender una gran aventura, ser verdadera y elevadamente heroicos? Tienen entonces la gran oportunidad de participar en la aventura fascinante de construir un México cada día mejor, más grande y más generoso. En él podrán practicar su heroísmo, un heroísmo que no será espectacular, pero sí noble, y que les producirá grandes satisfacciones: saberse forjadores de sí mismos al enriquecer su espíritu con el saber y templar su carácter con la educación de la voluntad, para poder saborear la mayor alegría de todas, la de trabajar para bien propio y para enaltecer a la patria.

Estamos de acuerdo con los jóvenes en que no deben aceptar pasivamente nuestra sociedad, tal como es; pero no con que simplemente se resignen a rechazarla o alocadamente se rebelen contra ella sin tener conciencia de lo que quieren y de lo que van a edificar en lugar de lo que pretenden destruir.

¡Qué grave daño hacen los modernos filósofos de la destrucción que están en contra de todo y a favor de nada!

Tienen razón los jóvenes cuando no les gusta este imperfecto mundo que vamos a dejarles; pero no tenemos otro y no es sin estudio, sin preparación, sin disciplina, sin ideales y con meros desórdenes y violencia como van a mejorarlo.

La vida no se estanca, no debe estancarse, porque todo

estancamiento es insano. Es ley histórica que se desenvuelva por tramos que escapan a la más audaz voluntad transformadora, y que cada oleada humana obligue a acelerar el paso a la que le precede.

Cada oleada debe ser una nueva y dinámica aportación a la suerte de México y no un pesado lastre. La joven generación tendrá que medir, en lo hondo de su ser, que la algarada sin razón no corresponde a su responsabilidad y que México no admite soluciones que vayan en contra de sus propias esencias.

Bienvenida toda inconformidad que se produzca al calor del eterno anhelo de renovación y de justicia. Bienvenida toda inconformidad que ayude y no estorbe a lograr un México mejor.

Recojo conmovidamente agradecido los mensajes de vigoroso aliento que acabo de recibir de un joven obrero aquí en la capital y de un joven campesino desde sus áridos campos de Zacatecas.

Creo con el primero, que los ímpetus de la nueva generación deben encauzarse hacia el logro de los más altos destinos de nuestro país, uniendo toda su voluntad y todo su esfuerzo en el hacer diario de una patria.

Con el segundo sé, como él me dice, que la juventud campesina del país está en plena lucha y con las armas en la mano; pero que su lucha es el trabajo en el campo y que las armas que empuña son el azadón, el pico y la pala, la mancera y el volante del tractor.

Rindo emocionado homenaje a esas manos que no saben manejar billetes de banco, que muy rara vez sienten el halago de una caricia.

Esas mismas manos rudas y sufridas que fueron las que

izaron un garrote o una lanza al llamamiento de Hidalgo y de Morelos; las que no midieron la inmensidad del desierto cuando arrastraban los carromatos de la gloriosa hueste de Benito Juárez; las mismas manos que apretaron el rifle o el machete bajo la bandera de Madero, de Carranza y de Zapata.

En breve, enviaré la iniciativa de Reformas al artículo 34 constitucional. Sigo teniendo confianza en que los derechos y los deberes de la ciudadanía serán ejercidos y cumplidos honrosamente por los jóvenes, que aportarán a las lides electorales sus inquietudes y sus convicciones; su presencia ciudadana acentuará el profundo sentido dinámico de nuestra revolución.

Nuestros antepasados se negaron a condicionar el voto a la posición económica, a la propiedad o a las rentas, aun el dominio del alfabeto, y evitaron así que se formaran dos Méxicos, uno legal, integrado por una pequeña minoría dotada de todos los privilegios, y otro real, constituido por una gran mayoría, desprovista de todos los privilegios. En oposición a la tendencia de los que querían que el voto se pesara, nuestros mayores decidieron que, como esencia de la democracia, el voto simplemente debe contarse, porque no puede haber un gobierno para el pueblo, si no proviene del pueblo. El curso de la historia confirmó la certeza del camino por ellos seguido. Queremos hoy continuar esa línea que marca el progreso de México.

La Revolución, en su etapa institucional, otorgó el voto a la mujer, pese a las predicciones pesimistas, y la participación activa y legal de la mujer en la política se ha traducido en una mejoría de nuestros sistemas.

Mañana los jóvenes, como ayer las mujeres, fortalecerán

las instituciones que a todos los mexicanos concierne cuidar y sabrán mantener y mejorar las reglas de la armónica convivencia de todos, en el seno de una sociedad ordenada y libre.

LA FORMACIÓN CÍVICA Y LA EDUCACIÓN DE ADULTOS

Consideraciones y tesis expuestas por el Secretario de Educación Pública, licenciado Agustín Yáñez, en el acto inaugural de las Conferencias Nacionales sobre Formación Cívica y Educación de Adultos, el 24 de febrero de 1969.

Reafirmamos que la reforma educativa es parte de un vasto plan de reforma social, a partir de una remodelación dinámica de la solidaridad, entendida como conciencia y practicada como hábito de servicio a intereses colectivos, nacionales, vinculados con sentido humanista, en perspectiva universal, a las realidades y necesidades internacionales, regidas por la independencia y la justicia. Esto quiere decir: formación cívica.

Conviene diferenciarla del civismo —lo hemos venido llamando "educación cívica"— si como hasta hoy es asignatura teórica, colocada en secundarios niveles dentro de los programas escolares.

Resueltamente, no. La formación cívica es tarea plena, que no admite compartimientos estancos y rebasa pretendidos confinamientos en las aulas, bien que allí se apoye y no de modo explicativo, sino activo. Tarea plena que abarca la vida humana, dentro y fuera de la escuela; dentro y fuera de los años escolares: la vida privada y todas las edades, porque se refiere al comportamiento del individuo, como convicción y como acción convencida. Por tanto no sólo es conocimiento especulativo, sino moción incesante de la voluntad, para lo cual debe afectar lo más

profundo de la sensibilidad. (En mucho la crisis del mundo moderno y de la juventud contemporánea es crisis de sensibilidad, o en este campo se manifiestan primariamente otras diversas causas, conforme a inmutables leyes históricas que ordenan la marcha de la humanidad, desde sus orígenes, pues responden a la naturaleza humana, entre cuyas facultades distintivas, lo mismo en individuos o en pueblos, los modos de la sensibilidad son sus directas, irreductibles demostraciones características; la prueba irrecusable de su idiosincrasia. En la zona de la sensibilidad afloran, se denuncian y configuran los cambios sociales, que dividen las etapas de la historia general y particular del hombre.)

El patriotismo es afecto; esto es: efecto de la sensibilidad, que traduce las nociones de la razón en impulsos del querer, del hacer. La formación cívica demanda, según mandato constitucional de México, armonizar el amor a la patria —consubstancializado en conocimiento y en espíritu de servicio— con la solidaridad internacional, propósito de fácil realización, evidenciada de más en más, mediante los recursos de difusión que los adelantos técnicos proporcionan. Es obvio citar ejemplos del apasionamiento que día con día despiertan hechos acaecidos en regiones tan lejanas, como la luna; basta aludir a la imagen de México emitida mundialmente durante los recientes juegos olímpicos.

El peor mal de los pueblos —hoy y siempre— deriva de las deficiencias formativas del ciudadano; los hacen inertes o anárquicos.

En este último campo —y es mejor que la inercia— se ha levantado la rebeldía juvenil, que reclama nuevas formas de convivencia y de satisfactores; pero asimismo proviene de nula o inadecuada formación cívica, que se revela en el afán destructivo sin el diseño del mundo, del orden jurídico, de

las instituciones a construir, por lo que las energías insubordinadas acuden a pretextos baladíes, desproporcionados al ímpetu acometivo. Por ejemplo, el mal llamado conflicto estudiantil de México no presentó demandas estudiantiles, en sentido específico, lo cual no excluye la obligación de los educadores para discernir, en el amorfo complejo del movimiento, de la violencia, las ocultas motivaciones, generalmente inconscientes o subconscientes —aquí su verdadero riesgo—, que determinaron la virulencia o abstención de grupos, fuera de circunstancias ocasionales, así el amago contra la Olimpiada o por lo menos el aprovechamiento publicitario del suceso.

Común denominador de tales motivaciones —que no son sólo de México— es la inconformidad. Los educadores debemos plantearnos esta cuestión y buscarle soluciones dentro y fuera del campo en que actuamos: ¿por qué se hallan inconformes los jóvenes? Lo que implica una serie de interrogantes: ¿cuál justicia los asiste?, ¿hasta dónde son deficiencias por subsanar o fallas de oportuna, suficiente orientación que contrarreste la evidente labor de desorientación, de confusión, desarrollada especialmente sobre la sensibilidad juvenil?, ¿cuáles intereses perpetran esa labor y con qué fines?, ¿cómo debemos encauzar la conciencia y el ánimo de las nuevas generaciones hacia lo que haya de justo en sus demandas; pero asimismo para llevarlos a la comprensión de lo injusto, de lo quimérico, de lo riesgoso, de lo utópico e insensato de sus actitudes?, ¿cómo hacerlos aceptar las verdades que les han sido deformadas y atraerlos a un comportamiento constructivo, realista, optimista, propio de su edad y esperanzas, librándolos de frustraciones, resentimientos, pesimismos aniquilantes?

Mi personal convicción es que las respuestas a éstas y

otras parecidas preguntas gravitan primordialmente sobre la formación cívica, que podamos proporcionar de modo adecuado dentro y fuera de la escuela.

He de repetirlo: si la educación es medularmente formación, ésta tiene que sustentarse sobre la conciencia cívica de individuos y grupos; formación que se compone de múltiples funciones: informar, emocionar, poner en marcha la voluntad y unificarla en torno a las altas decisiones de la nación, que hoy, más que nunca, debe ser "plebiscito cotidiano", en su sentido clásico del ágora —espacio abierto— donde confluyan, para reunirse, las diversas, encontradas opiniones de la democracia; formación, por otra parte, que por los caminos de la ley, del recto conocimiento de la ley, dirija su cumplimiento y, en su caso, las modificaciones de la ley misma, de las instituciones y procedimientos legales encargados de cumplirla. Tan sagrada como la intangibilidad territorial de la patria es la de sus instituciones, conforme la sentencia de Heráclito, que recordé al celebrar en Querétaro el centenario de la victoria de la República sobre las fantasías del imperialismo extranjero. Si por aquélla, según estrofa del himno nacional: "si osare un extraño enemigo, profanar con sus plantas tu suelo, piensa, oh patria querida, que el cielo un soldado en cada hijo te dio", el mismo ímpetu debe animarnos en la defensa de las instituciones, o sea del orden jurídico de la República, contenido en la Constitución y en las leyes y disposiciones emanadas de ella; mas el Presidente Díaz Ordaz advierte que "no basta enunciar sus textos; es indispensable incorporarlos a la vida diaria y convertirlos en cotidiana realidad; ésta ha sido la meta de todos los regímenes revolucionarios: acatar la Constitución como ley y seguirla como programa". (Discurso en Querétaro, el 5 de febrero de 1964.)

El propio Magistrado definió a la educación como "enseñanza con contenido ético, histórico y social", que compendia los fines de la formación cívica, como principal tarea de los educadores, relacionada sistemáticamente con la transmisión de otros conocimientos, observaciones y prácticas fijados por los planes y programas escolares y extraescolares.

Así es. Asignatura ninguna, por abstracta o ajena que parezca —matemáticas, lenguaje y literatura, o conocimiento de la naturaleza—, desde los jardines de niños y la primaria, dejan de proporcionar ocasión para formar la conciencia cívica del alumno. Esto lo destaca de modo principal el método intitulado "aprender haciendo", según las variadas exposiciones que le vienen destinando. Y esto —estrecha coordinación de las actividades escolares y extraescolares con la formación cívica— debe constituir la mira superior de las deliberaciones que hoy iniciamos en esta Conferencia, referidas a variar la proporción de la educación cívica o civismo como una entre otras materias de nuestra enseñanza, para incorporarla orgánicamente a todas y cada una de las actividades docentes. Punto radical de la reforma educativa, sin su resolución será vano el esfuerzo de los educadores frente a las urgencias del país.

Las normas de la formación cívica, propuestas hacia el comportamiento general, cimentadas en el conocimiento de las leyes, constan, a su vez, en las costumbres características del conglomerado social, en los códigos de conducta social y en los ejemplos de la historia y de sus héroes, cuyo conjunto constituye los ideales de nobleza y grandeza a los que todo ciudadano debe referir su conducta; éstos le infunden el sentido de responsabilidad y la práctica del respeto al derecho ajeno, norma mexicana, universal, de la conviven-

cia pacífica, fecunda en todos los órdenes del consorcio humano, lo mismo entre individuos como entre naciones.

La solidaridad social supone obligaciones morales, que subordinan el interés de la persona al de su agrupamiento, lo cual debe lograrse por el ejercicio de las virtudes cívicas. Sin propósito exhaustivo, las enumeramos:

1o.] la probidad, como hábito y ejercicio de dignidad, austeridad y discreción; aptitud para manejar con celo, bienes e intereses comunes;

2o.] la veracidad, como estricta correspondencia entre objetividad y subjetividad; como identificación entre lo que se dice, lo que se piensa, lo que se siente y lo que se hace; o sea: igualar la vida con el pensamiento: enseñar con el ejemplo;

3o.] la lealtad, la constancia, la fortaleza, que implican convertir en propios los designios comunes; en hacerlos irreversiblemente nuestros con tenacidad, fortaleciéndolos, acrecentándolos en la opinión, la disposición, el empuje y el prestigio colectivos; apuntándolos a la certera resolución de cualesquier disentimientos, abjurando diferencias, dudas y prejuicios, en concierto de autoridad y responsabilidad, aceptadas fuera de toda especie de coerción externa;

4o.] la comprensión, como habilidad para recibir y transmitir, sin deformaciones ni omisiones, retardos ni confusiones, los mandatos que deben impulsar las actividades del grupo, en consecución de indiscutibles finalidades de interés general;

5o.] la prudencia, como asidua preocupación por eludir expresiones y actos provocadores de hostilidad o apartamiento; y como expedita facultad para explicar, orientar y persuadir, ante las maquinaciones de la insatisfacción, la intranquilidad, la inseguridad o la irritabilidad;

6o.] el espíritu de cooperación y ánimo de servicio, como permanente interés y aptitud para facilitar las relaciones de sí mismo con los demás y para ser socialmente útil;

7o.] el sentido de coordinación, como capacidad para organizar, de manera congruente, conjuntos de actividad complementarios; o para participar en ello, sin ánimo de proselitismo personal, ni de privanza, ni de antagonismo;

8o.] la eficiencia, como cumplimiento estricto de las atribuciones, sin que mengüe la certeza de su actividad por influencia extraña, por decaimiento, por distracción o por desinterés.

Las virtudes cívicas corresponden y son instrumentos de los valores esenciales de la persona y de la sociedad; su práctica se aplica a finalidades de orden social: el conocimiento mutuo, la amistad como ocasión de servir, la buena fe como norma de trato, la buena voluntad como disposición invariable de conducta, el respeto y la ayuda mutuos, la referencia del éxito personal al mejoramiento colectivo, la aplicación a toda ocupación solidariamente útil a la prosperidad común, la mayor y mejor comprensión de los problemas nacionales en dimensión internacional.

La formación vívica, tal como la entendemos y proponemos, consiste en inculcar esas virtudes y procurar su ejercicio hasta hacerlo consubstancial del carácter de la persona y de la nación; sin esta raíz, resultará de poco provecho la enseñanza del civismo, el conocimiento teórico de la ley y de las instituciones, la práctica rutinaria de costumbres adoptadas en obsequio a vivir sin problemas frente a la autoridad y frente a los semejantes con quienes hay que tratar.

La solidez de las leyes, instituciones y costumbres; de las buenas relaciones entre los ciudadanos, que fundan la concordia, la paz pública, el progreso con justicia social

distributiva, se halla en razón directa de la solidez subyacente del código moral que, mediante una eficaz formación cívica, se hayan dado a sí mismo y practiquen los ciudadanos y los pueblos.

Constitucionalmente, no hay un solo mexicano sin derechos; pero tampoco sin obligaciones. Para que sean éstas fecundas y fluidas, han de provenir del convencimiento íntimo, del asentimiento animoso, de la resolución ejecutiva; o sea: de la conciencia moral, cívica, y del armónico ejercicio de las virtudes ciudadanas.

La unidad inescindible de las facultades humanas requiere unidad formativa; por esto hemos dicho que dentro de la función escolar ningún motivo, ni materia, ni circunstancia o momento pueden ser ajenos a la formación cívica; como ésta es impulso determinante para el buen aprendizaje de otras materias y prácticas escolares, en ella se unimisma —conforme al régimen mexicano de la educación— la superior tarea de la formación ética, enriquecida por contenidos históricos y sociales. La formación cívica dará sentido y facilitará la enseñanza de los otros asuntos que integran planes y programas escolares; la hará más dinámica y fructífera; contribuirá al destierro de la docencia verbalista, farragosa, porque fijará el interés del educando en el foco de su actividad y habilidad sociales.

Mas la escuela sólo es parte —bien que decisiva— de la formación cívica, sobre la que refluyen poderosamente las fuerzas del hogar, del ambiente, de las comunicaciones habituales; las escalas de valores propaladas por los juicios y opiniones corrientes, por los medios modernos de difusión, por los giros y léxico impuestos a fuerza de repetición continuada. El hombre de hoy, y con máxima razón el niño y el adolescente, sucumben a las técnicas de la publicidad.

El educador debe tener en cuenta esos factores y procurar que sean inducidos al cumplimiento de su misión, sobre todo en la esfera moral y cívica. Baste calcular el tiempo y la atención que los escolares emplean en torno a sus cursos y los que les absorben el trato de amigos, las conversaciones vanales, las historietas ilustradas y otras lecturas intrascendentes o nocivas, el cine, la radio, la televisión; todo lo cual, con lamentable incidencia, contrarresta, minimiza o anula el trabajo escolar, cuando debería completarlo y vigorizarlo; por otra parte, ha venido suplantando a la educación extraescolar. En cuanto a la formación cívica, son más nefastos los efectos desquiciantes del mal uso que se hace de los modernos medios de difusión. En lugar de haberlos puesto sobre la cabeza y en las manos de Minerva, diosa de la inteligencia, se han encadenado a los pies volanderos de Mercurio y a los traspiés de Baco, dios del desenfreno.

Aun el precoz desarrollo de niños y adolescentes obtenido por esos medios, plantea nuevos problemas a la educación, que debe luchar contra desviaciones y deformaciones realizadas sistemáticamente, con insistencia, desde el habla y los comportamientos externos, hasta las preferencias valorativas, tanto en la lógica como en la ética y la estética; en la historia, en la sociología, en la economía; vale decir que afectan el sentido noble de la existencia como digna de ser vivida, en esfuerzo y superación.

Según el grado de nuestra responsabilidad e influencia, y de nuestra decisión acometida, los educadores debemos y podemos cooperar en la reivindicación de tan formidables instrumentos, para ponerlos al servicio de la cultura popular.

Más inmediato, necesario y propicio a nuestra labor es el campo del hogar, donde nos corresponde actuar y cuyo

potencial educativo requiere coordinación para provecho y firmeza de nuestro desempeño, especialmente al tratarse de la formación cívica escolar y extraescolar, que comprende a los educandos y a sus familiares. Faltando la colaboración del hogar, el esfuerzo de la escuela suele frustrarse y más cuando la desvinculación se debe a negligencia de los maestros, obligados, por oficio, a atraer y unificar los recursos vitales de la educación.

Las consideraciones y tesis anteriores son aplicables a la educación de adultos; por esto se ha enlazado el asunto al de la formación cívica, la cual ha de ser base para despertar el interés y conseguir satisfactorios resultados en la aplicación de los adultos, si, por principio, creamos en ellos la conciencia, las motivaciones y los estímulos de su empeño para educarse y superar progresivamente su capacidad intelectiva y práctica, con el sentido de miembro solidario de una colectividad.

En buena parte las fallas de la educación de adultos provienen de desinterés, apatía, inconstancia, por carencia de previa y sostenida orientación. La disposición subjetiva es determinante de los resultados en cualquier tarea.

Ciertamente hay atraso e inadecuación de planes, programas, sistemas, metodologías y técnicas en el nivel escolar deparado a los adultos, que sigue siendo la vieja escuela nocturna, baldada de ineficacias, por adoptar los mismos procedimientos, los mismos grados y aun los mismos muebles de la enseñanza primaria para niños. Las ya intransferibles modificaciones constituyen los temas concretos de la Conferencia que hoy iniciamos.

La reforma educativa en este capítulo será provechosa

para otros sectores. Por ejemplo, las conclusiones que se adopten para simplificar los programas, haciéndolos más intensivos y abreviando términos para la educación de adultos, proporcionará nuevas luces a esta cuestión de quitar lo difuso y confuso a la enseñanza, dando a los programas un orden de magnitudes, que distingan las nociones esenciales de las secundarias y de las meramente informativas y complementarias; cuestión que afecta a todo el sistema y sobre la que venimos insistiendo tenazmente.

Otro punto de previo y especial pronunciamiento es la revisión autocrítica de la campaña contra el analfabetismo y el ingente problema de que los recién alfabetizados hagan uso habitual de la lectura y escritura, proporcionándoles oportunidades, alicientes, materiales, que los lleven a mayores grados de cultura. El alfabetismo no es fin, sino medio de superación.

Esto recae al terreno de la educación extraescolar, seguramente la más importante para la generalidad de los adultos, y que, también, se ha dejado a las fuerzas ambientales y a los poderes de la difusión moderna: fuente de prejuicios y de juicios hechos, indiscernidos; de gustos y costumbres deformantes para quien se halla en grados deficientes de desarrollo para saber juzgar y aceptar lo que más le conviene.

Si en el panorama de la educación precisa tomar en cuenta realidades y modalidades que diferencian las áreas urbanas de las rurales, la necesidad crece al tratarse de la educación de adultos, y éste será otro planteamiento fecundo de la reunión, capital para la reforma.

Permítaseme insistir en que los supuestos de la formación cívica son los que asimismo permitirán soluciones óptimas para beneficiar la educación de adultos.

Con ahínco hemos sostenido y llevado paulatinamente a la práctica, la idea de que la educación mexicana requiere ser más activa; se quiere decir que sobre la indispensable tarea expositiva —substancial, clara, bien estructurada, concebida y realizada en términos accesibles al grado de la enseñanza—, los planes y programas, pero principalmente la iniciativa entusiasta del maestro deben incorporar una serie de actividades en que los conocimientos hallen mejor comprensión, aplicación y desarrollos personales.

Estos propósitos persiguen los métodos "aprender haciendo" para el ciclo primario, y "enseñar produciendo", para la enseñanza media y superior, que presentamos como piedras angulares de la reforma educativa, interpretando el pensamiento del señor Presidente de la República, licenciado Gustavo Díaz Ordaz.

Cabe señalar algunas actividades concurrentes a la formación cívica y la educación de adultos, que susciten otras muchas en el seno de la reunión.

Desde luego parece imprescindible el conocimiento directo, valorativo, del medio geográfico del país, a partir de la circunstancia local, en sus variedades, gentes, estilos de vida, problemas, adelantos, necesidades por satisfacer, inquietudes por encauzar; conocimiento de las instituciones públicas y privadas, de sus aciertos y deficiencias; conocimiento del patrimonio cultural e histórico; de los recursos y posibilidades humanas y materiales no aprovechados hasta ahora. Las informaciones obtenidas en esta forma son la mejor orientación pública, especialmente para las nuevas generaciones, ávidas de cambios.

La actividad propuesta se traducirá en ocupación individual o de grupo sobre los puntos que despierten mayor interés. Se descubrirá entonces si las imperfecciones e insa-

tisfacciones actuales de la sociedad son atribuibles a su estructura y, en el caso, cuál es la solución valedera, no de oídas ni de arbitristas caprichosos. El sentido profundo de toda acción, en particular de la juvenil, así sea compulsiva, estriba en rescatar los valores menguados o perdidos, con claro conocimiento de nuevas formas, cuya eficacia se imponga objetivamente.

Son de recomendarse lecturas adecuadas, complementarias de lo directamente conocido. Al efecto, se formularían listas de libros fundamentales, ya en versión original o en compendios, conforme al nivel de los destinatarios, y se promoverían concursos de resúmenes, exposiciones, discusiones en busca de aliento al ejercicio y para cerciorarse de su eficacia. Las lecturas históricas y las biografías reclaman señalado lugar en este género de actividad.

Necesaria es la confrontación de opiniones y posiciones, mejor en diálogo, que en asambleas, expuestas, en medida del número y lo heterogéneo de su integración, al desorden y confusión de ideas, a salirse del temario, a la verborrea ineficaz, a la fácil derivación demagógica y tumultuaria, lo cual no las excluye, si se las organiza conducentemente. El diálogo es más propicio a crear atmósfera de comprensión y simpatía; permite máxima sinceridad por su carácter íntimo, sin la tentación de los oropeles oratorios; reduce distancia; crea la confianza, la amistad entre opositores, aunque no lleguen a acuerdo. La experiencia confirma el éxito de las conversaciones asiduas, cotidianas, del maestro con uno a uno de sus discípulos; con los padres de familia; con los compañeros de trabajo; las conversaciones entre vecinos y entre gentes de distinta condición y región. Atribuyo a esta actividad una gran importancia para la obtención de los fines que nos proponemos.

Lo educativamente decisivo es el ejemplo. El ejemplo de los que modelaron la nacionalidad: héroes y apóstoles, sabios, maestros, artistas y benefactores; el ejemplo de los que, aun en vida, se distinguen por sus virtudes cívicas y por servir a la colectividad. En relación a unos y a otros, habrá de acudirse al ejemplo de personajes insignes en la historia universal, que supieron ennoblecer la vida y el progreso humanos. En más modesto plano, pero acaso con más avasalladora fuerza, por directo e inmediato, figura el ejemplo de maestros, padres de familia, personas investidas de autoridad, cualquiera sea su especie. Si la palabra mueve —lo afirma el refrán—, el ejemplo arrastra.

Confío en que las deliberaciones y el empeño de los participantes a estas conferencias enriquezcan y multipliquen el sucinto cuadro de actividades aquí presentado, en orden a conclusiones prácticas, viables de realizar.

Al exponer los lineamientos de la reforma educativa, el señor Presidente Díaz Ordaz la planteó como empresa nacional en la que todos tenemos parte, y convocó a los mexicanos para participar en ella y asumir la responsabilidad que a cada uno corresponda.

En efecto, ya con la opinión, ya con la acción, debemos unirnos, sentirnos implicados, comprometidos en la tarea común de hallar fórmulas de superación en la vida de convivencia y en el desarrollo, que parten y se apoyan en la acción educativa; por tanto, reclaman la revisión de sistemas y métodos para modificarlos con lúcida conciencia y no por precipitado afán de innovación.

A las reformas introducidas en los últimos años: creación del Servicio Nacional de Orientación Vocacional, destinado al cabal aprovechamiento de recursos humanos y a evitar desperdicios crónicos; adopción de métodos activos de

enseñanza; reformas a la enseñanza técnica, etcétera, añadimos hoy dos asuntos relevantes: formación cívica y educación de adultos, en las proporciones aquí expuestas. Las conclusiones a que llegue se harán del dominio público para verificarlas minuciosamente antes de llevarlas a ejecución.

Entre los días de la patria, escogimos el dedicado a honrar la bandera nacional para la iniciación de nuestras deliberaciones, a las que concurren personalidades representativas del país. Hoy también se cumplen cuatro años del nuevo impulso y las modalidades intensivas dados a la campaña de alfabetización por el primer Magistrado de la República, en patriótico mensaje, desde la Plaza de la Constitución, durante el homenaje a la enseña de México.

La bandera nacional pertenece, con igual derecho, pero también con iguales obligaciones, a todos y cada uno de los mexicanos. Símbolo de la patria, simboliza las causas de la patria, que todos y cada uno tenemos derecho y obligación de empuñar y defender, como a la bandera misma.

Causa superior es la educación nacional. Abracémosla por nuestra, compatriotas, y en el Día de la Bandera brindémosle irrestricta cooperación.

Recomendaciones de las Secciones Escolar y Extraescolar, aprobadas por la Conferencia Nacional de Formación Cívica.

La educación cívica pone de manifiesto los valores a lograr cuando en el ejercicio de su libertad los miembros del conglomerado social emprenden las acciones que configuran su historia. Las comunidades humanas llegan a ser dueñas de su destino cuando sus integrantes adquieren conciencia de que su capacidad individual debe ser instrumento de servicio. Entonces se crea una auténtica responsabilidad cívica.

Ha de ser objetivo de toda enseñanza cívica lograr que, desde niño se inculque al ciudadano el espíritu en que se inspiran los derechos fundamentales del hombre, formándole el hábito de su cumplimiento.

La indiferencia de los ciudadanos tanto en el ejercicio de sus derechos como en el cumplimiento de sus obligaciones obstaculiza la realización del más caro ideal de la formación cívica. Debe cumplirse con las obligaciones, debe hacerse uso de los derechos. Pero el uso de la libertad no es irrestricto; ésta es limitada en cuanto no ha de lastimar intereses de terceros. "El respeto al derecho ajeno, es la paz", norma de la educación cívica mexicana.

SECCIÓN ESCOLAR

I. *Aspectos generales*

1. La escuela debe constituir el ambiente educativo en el que se establezcan bases sólidas y se encaucen las directrices fundamentales para la formación cívica del hombre, así como un factor que impulse el mejoramiento del medio fa-

miliar y social en beneficio de la sana y equilibrada integración de la personalidad.

2. La formación cívica se sustenta en los postulados del artículo 3º constitucional, que señala a la educación un carácter:

a] Científico por cuanto se apoya en los resultados del progreso del saber humano.

b] Democrático, entendida la democracia como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.

c] Nacional, que busca la mejor comprensión de nuestros problemas y el aprovechamiento de los recursos.

d] Social, porque contribuye a la convivencia humana y fortalece, al mismo tiempo la dignidad de la persona, la integridad de la familia y el interés general de la sociedad.

e] Internacionalista, porque descarta los privilegios de raza, de grupos, de sexos o de individuos.

II. *Programas y metodología*

1. Encuadrar los alcances y objetivos de la formación cívica, dentro del sistema de la educación integral postulada por los mandatos constitucionales.

2. Revisar los planes de estudio y programas con la intención de lograr el equilibrio en las diversas áreas formativas y así favorecer el desarrollo armónico de la personalidad.

3. Revisar a fondo los programas y textos vinculados específicamente con la formación cívica, con el propósito de imprimirles un carácter funcional.

4. Reforzar las actividades prácticas que tienden al conocimiento de nuestra organización política y el desenvolvimiento histórico y cultural del país.

5. Incluir en el segundo ciclo del nivel medio y en el

superior, las disciplinas necesarias para una más completa formación cívica del individuo.

6. Orientar a los maestros para que adviertan que la formación cívica no es tarea de una sola disciplina sino que requiere de la coordinación entre todas ellas a través de enlaces naturales y correlaciones lógicas.

7. Reforzar en los programas el examen de los modelos humanos y figuras históricas que constituyen aportación y legado a la comunidad nacional y universal.

8. Recomendar en la enseñanza el empleo de procedimientos que garanticen la autotransformación de los escolares a través de solución de problemas que les permitan adquirir conceptos, hábitos, habilidades y aptitudes generales.

9. Considerar como características necesarias para el trabajo docente las siguientes:

a] Respetar la libertad del escolar, prudentemente regulada por la disciplina.

b] Favorecer el trabajo productivo, la espontaneidad, el poder creador y la amplitud del criterio del alumno.

c] Adaptarse a las condiciones psicobiológicas del educando y al grado de cultura que corresponde a la etapa de su desarrollo.

d] Tener una tendencia socializadora, enseñando al alumno a cooperar en la medida de sus capacidades a la realización de los ideales y propósitos del grupo, de la nación y la humanidad.

10. Que las instituciones de enseñanza superior impartan cursos y conferencias sobre:

a] Ética profesional.

b] Orientación profesional.

c] Servicio social.

11. Proponer a las instituciones de enseñanza superior la

formulación y adaptación de "La Carta para la Formación Cívica de la Juventud".

III. *Organización escolar*

A. Organización democrática de la escuela.

1. Fomentar los principios democráticos en la vida escolar, para que en ella se eduque en la libertad, para la libertad, estableciendo un diálogo permanente entre autoridades, maestros, alumnos y padres de familia que permita el examen objetivo de los problemas y la contribución de las fuerzas sociales de la comunidad para imprimir una amplia proyección local y nacional a la formación cívica.

2. Cuidar que la organización, administración y gobierno de la escuela se basen en el respeto a la dignidad de la persona humana, garantizando la existencia de la libertad, como realidad tangible en el ejercicio de la conducta.

B. Orientación de los grupos escolares.

1. Favorecer la participación de los alumnos en la vida escolar mediante clubes, comisiones y sociedades en los cuales se les forme conciencia y responsabilidad como integrantes de la comunidad.

2. Promover la integración y funcionamiento de la escuela a través de principios de colaboración entre autoridades y alumnado mediante el convencimiento razonado y nunca por imposición o temor.

3. Promover asimismo, la formación cívica mediante cooperativas de ahorro, educación vial, ceremonias cívicas y todas las campañas que representen un interés nacional.

IV. *Orientación y participación de los padres de familia*

1. Incrementar la coordinación entre la escuela, el hogar y la sociedad para propiciar la adaptación del individuo a la dinámica de la comunidad, de acuerdo con los ideales y metas superiores de la nación.

2. La colaboración entre la escuela, los padres de familia y las instituciones y agencias educativas, debe tender hacia:

a] El mejoramiento del ambiente familiar y social en beneficio de la formación cívica de los niños y jóvenes.

b] Capacitar a los padres para que estén en posibilidad de ejercer una influencia positiva en la formación integral de sus hijos.

c] Que los medios de difusión: prensa, radio, televisión, editoriales, etcétera, cumplan con los ordenamientos legales que regulan sus actividades, impulsando las mejores expresiones de la cultura y evitando efectos destructores en la formación cívica de la comunidad nacional.

SECCIÓN EXTRAESCOLAR

Metas

A] Respetar permanente y constantemente la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que es la base de la formación cívica de nuestro pueblo.

B] Fortalecer la conciencia cívica del mexicano para mejorar su participación en la vida democrática del país dentro de las normas de la justicia social; logrando así la plena realización del apotegma juarista: *El respeto al derecho ajeno es la paz.*

C] Fortalecer la conciencia económica, política e histórica del mexicano para identificarlo con las aspiraciones, inquietudes y anhelos por los que ha luchado nuestro pueblo.

D] Fortalecer en el mexicano el respeto irrestricto de los derechos humanos, según la declaración de la Organización de las Naciones Unidas.

E] Procurar que la educación mexicana sea tanto o más dinámica que la misma sociedad, para evitar las reacciones correspondientes al rezago educacional.

F] Fomentar los elementos necesarios para que la nación pueda crear instituciones educativas adecuadas, las desarrolle,

fortalezca o modifique, de acuerdo con las necesidades mismas de la sociedad.

SISTEMA

1. La formación cívica debe ser una práctica permanente. Se enseña más con el ejemplo que con la palabra, más con actitudes que con teorías.

2. Se deben elaborar planes y programas concretos y reales de desarrollo económico, político y social que abarquen a todos los sectores de la población desde la infancia hasta la vejez.

3. Coordinar los planes y programas de las diversas dependencias e instituciones públicas y privadas dedicadas a esta materia.

4. Realizar un adecuado y máximo aprovechamiento de los medios de difusión existentes: prensa, radio, televisión y cinematógrafo, considerando que permanentemente debe existir una información veraz e imparcial de los derechos humanos, sobre los acontecimientos nacionales y mundiales.

5. En cuanto a los medios, la sección estima que uno de los recursos, universalmente aceptados, son los PROGRAMAS DE DESARROLLO DE LA COMUNIDAD, entendidos como un proceso educativo donde "se coordinan los esfuerzos de los individuos y las instituciones para alcanzar mejores niveles de vida dentro de la paz, la democracia y la libertad"... pues un pueblo como México, cuyos recursos son limitados, pero su capacidad de trabajo y de entrega al bienestar común es ampliamente reconocida, puede lograr objetivos máximos con el generoso concurso de todos los sectores sociales que lo integran.

6. En función de los cambios culturales, sociales y económicos previsibles en el ámbito de acción de los mexicanos, la educación debe planificarse del siguiente modo:

a] Una para las personas maduras que van a presenciar

cambios profundos en el futuro; comprensión para nuevos y distintos ideales y costumbres y facilitación al cambio.

b] Otra más, para la juventud; comprensión y participación activa en los nuevos ideales y costumbres; acción para el cambio, así como el necesario entendimiento y respeto para las ideologías y costumbres de los mayores.

c] Otra más, para la niñez que va a vivir en condiciones muy diversas a las actuales, presenciando transformaciones sociales que propiciarán la llegada de nuevas formas estructurales.

d] Finalmente, para todas las edades, una educación alrededor de todo aquello que constituye nuestra unidad nacional.

7. Los núcleos juveniles deberán recibir la acción de esta campaña a través de las instituciones y organizaciones responsables de su formación cívica.

8. Debe formarse el personal adecuado para la realización de esta tarea.

9. Se habrá de propiciar un programa de turismo juvenil nacional e internacional.

10. Intensificación del deporte masivo extraescolar.

11. Planeación del servicio social, para una efectiva incorporación de los núcleos juveniles al desarrollo nacional, sin detrimento de los derechos que otorga la Constitución, especialmente los consignados en el artículo número 123 de la misma.

12. Multiplicación de los Campamentos de Trabajo Voluntario de la Juventud y Brigadas de Servicio Social.

13. Creación de un mecanismo adecuado que permita informar, permanentemente, la cantidad de trabajo que tanto en el sector público como en el privado se ofrece a jóvenes profesionistas y no profesionistas, en sus distintas especialidades.

14. Promover permanentemente en los distintos núcleos

de población extraescolar, conferencias y mesas redondas sobre nuestra problemática nacional, así como sobre aquellos temas que contribuyan a una más completa conformación ciudadana.

15. Realización de los proyectos: "Jornadas Culturales de la Juventud" y "Clubes Juveniles de Barrio".

16. Se hace hincapié en la importante obligación del ayuntamiento —expresión comunal de la ciudadanía— de impartir, y al ciudadano la de recibir, instrucción cívica para mantenerse apto en el ejercicio de sus derechos y obligaciones. Tal como lo expresa el artículo número 31, Fracción II de nuestra Constitución, cuyo contenido señala: "Son obligaciones de los mexicanos: asistir en los días y horas designados por el ayuntamiento del lugar en que residan, para recibir instrucción cívica... que los mantengan en el ejercicio de los derechos de ciudadano."

Recomendaciones de las Secciones de Educación Básica, Capacitación para el Trabajo y Formación Cívica y Cultural, aprobadas por la Conferencia Nacional de Educación de Adultos.

El concepto de la educación como preparación de la niñez y la juventud para incorporarse plenamente a la sociedad, ha evolucionado hacia el de educación continua y permanente, concepto que abarca todos los niveles, todas las edades y todas las manifestaciones que integran un proceso constante y ascendente, la educación de adultos debe quedar necesariamente comprendida en este ámbito.

El proceso educativo debe encaminarse al desarrollo constante del individuo para lograr plenitud humana, a la vez que el fortalecimiento de la comunidad y su mayor desarrollo como marco propicio e indispensable del propio desenvolvimiento individual.

La educación de adultos debe capacitar a los ciudadanos para que asistan, faciliten y promuevan los cambios sociales que beneficiarán a la patria, preparándolos también para ser guardianes de los valores que dan perfil a la nacionalidad y aseguran la subsistencia de ésta.

SECCIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA

a] Alfabetización de adultos.

1. Continuar el desarrollo del programa alfabetizador integral, establecido por la Secretaría de Educación Pública, fundando tantos centros de alfabetización para adultos, cuantos sean necesarios.

2. Desarrollar una labor persuasiva a fin de aprovechar al máximo los cursos por televisión y radio, así como el adiestramiento del personal destinado a este servicio.

3. Realizar actividades encaminadas a despertar el espíritu cívico de todos los habitantes del país, a fin de que pueblo y gobierno participen en la resolución del problema del analfabetismo.

4. Acentuar o modificar en su caso, los métodos de la actual campaña, en las regiones en que no se logren los efectos previstos, y si se han satisfecho, consolidar éstos mediante el establecimiento de escuelas primarias, bibliotecas, centros de educación extraescolar, misiones culturales, publicaciones y demás.

5. Fomentar estudios especiales cuyo resultado se traduzca en superación técnica de los trabajos de la alfabetización.

6. Establecer estímulos para personas e instituciones que se destaquen en las tareas alfabetizadoras.

ENSEÑANZA PRIMARIA

1. Mantener el incremento acelerado de los servicios de enseñanza primaria, hasta satisfacer la demanda de los niños comprendidos entre los 6 y 14 años de edad, puesto que el abandono de este sector constituye el origen del analfabetismo.

Para los efectos de la anterior recomendación, no se hará recaer la responsabilidad absoluta en el Gobierno Federal, sino que han de buscarse los procedimientos idóneos para que los Estados, el Distrito y Territorios Federales, los municipios y las empresas, cumplan los mandatos sobre la materia.

2. Aumentar el número de escuelas primarias para jóvenes y adultos. Estos planteles ofrecerán un contenido equivalente al programa que desarrollan los destinados a la niñez, pero adaptando su organización y metodología a las características psicológicas y sociales de los mayores, otorgando los créditos legales correspondientes a la enseñanza

primaria, a fin de que quienes terminen el ciclo, puedan continuar en los niveles superiores del sistema.

3. Implantar en las escuelas normales, materiales y prácticas para que los futuros educadores estén capacitados para trabajar tanto con niños como con adultos. Corolario de este propósito será la formación especializada de maestros de educación primaria para adultos.

SECCIÓN DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL

1. Gestionar ante los organismos correspondientes:

a] El reconocimiento del derecho del trabajador a su propia capacitación y superación técnica, motivando el ejercicio de este derecho y definiendo las obligaciones de la empresa en materia de adiestramiento. La que habrá de absorber el financiamiento de los cursos para su personal, que se reflejarán en su propio beneficio.

b] El establecimiento de una política general para la calificación de ascensos, que considere la capacitación técnica de los trabajadores.

c] La formación de comités obrero-patronales, por ramas industriales, que serán responsables del asesoramiento en las actividades de capacitación para el trabajo industrial.

Los comités gestionarán:

a] La formación de especialistas en orientación y planeación de personal, especialmente evaluadores de puestos y programadores de cursos de adiestramiento para el trabajo industrial y personal en servicio.

b] El diseño de los cursos adecuados que deriven de las necesidades industriales, así como la incorporación del personal de instrucción que se encargue de llevar a cabo dichos cursos.

c] La información y divulgación sobre las condiciones y ventajas de adiestramiento.

d] El estudio de la rentabilidad de las inversiones en la capacitación para el trabajo; no sólo para reducir los costos de dicha capacitación, sino para emplear las técnicas que la hagan más eficaz.

e] Que cada empresa o grupo de empresas establezcan un servicio de capacitación para la formación profesional con el trabajo industrial, incluyendo la evaluación de sus necesidades y los elementos para impartirlo.

f] Que en la evaluación, el servicio de capacitación tome en cuenta el análisis de puestos en cuanto a los conocimientos y habilidades que son necesarios para su eficaz desempeño y su comparación con los conocimientos y habilidades que posea el personal en servicio.

g] Que este análisis no solamente se refiera a los puestos actuales, sino también a los futuros, cuando éstos resulten de las innovaciones en el proceso productivo; de manera tal que se asegure una adecuada adaptación del personal al cambio tecnológico.

h] Que la capacitación la realicen instructores contratados por el comité obrero-patronal correspondiente a su rama industrial; o bien trabajadores preparados al efecto, con la cooperación de su respectivo comité y las instituciones públicas o privadas.

2] Se recomienda actualizar las funciones del Consejo Nacional de Fomento de los Recursos Humanos para la Industria (creado el 26 de noviembre de 1963) así como sus representaciones estatales (creadas el 4 de octubre de 1964), realizando las siguientes actividades:

a] Fomentando a través del Consejo, estudios constantes sobre necesidades de trabajadores y empresas a nivel local y nacional.

b] Otorgándole facultades normativas en la aplicación nacional de los programas de educación de adultos en el trabajo industrial.

3. Las asociaciones patronales deberán colaborar técnica y económicamente en la resolución de los problemas de capacitación en el trabajo proporcionado, entre otras, las siguientes facilidades:

a] Equipo moderno y adecuado que se utiliza en los procesos, personal técnico para la planificación y ejecución de los programas; facilidades a los trabajadores para que se preparen dentro de la jornada normal de trabajo.

b] Facilidades a los adultos en proceso de preparación en el trabajo industrial para que practiquen sus conocimientos en la propia industria, como parte indispensable de su capacitación.

c] Para los trabajadores eventuales no adscritos a una entidad industrial determinada, proponer la forma de atender sus necesidades durante su periodo de capacitación.

d] Considerar los medios adecuados (bolsa de trabajo) para contribuir a la colocación de los adultos ya preparados.

SECCIÓN DE CAPACITACIÓN DE MANO DE OBRA AGROPECUARIA

I. En relación con el trabajo agropecuario:

1a. Coordinar las actividades de las múltiples agencias oficiales y privadas que se ocupan de la capacitación tecnológica en el sector de la producción agropecuaria, mediante un consejo que los represente, sin menoscabo de la independencia y libertad de acción de las mismas.

2a. Intensificar la capacitación de los productores agropecuarios a través de asesoramiento por personal especializado utilizando los medios de comunicación idóneos, así como creación de empresas supervisadas y aumento de la inversión en este sector.

3a. Aprovechar en tareas de capacitación las diversas instalaciones y personal agropecuario tanto oficial como privado.

4a. Preparar al productor para organizarse cooperativamente, o en la forma que en cada caso sea más adecuada, para concurrir al mercado en condiciones de equidad.

5a. Formular y aplicar los planes y programas de capacitación por regiones y zonas de acuerdo con los resultados que brinden investigaciones agrológicas, de recursos humanos, mercados, etc.

6a. Capacitar a la mujer campesina tanto para su participación integral en la actividad económica y social, como para desempeñar el papel de administradora del hogar.

7a. Recomendar a la Secretaría de Educación Pública, se incremente el número de Centros de Capacitación para el Trabajo Rural y similares, aumentando los recursos presupuestales, a fin de ofrecer a la población campesina mayores y mejores oportunidades de preparación.

II. EN RELACIÓN CON EL PROCESO EDUCATIVO

1a. Dar a conocer al campesino la importancia de su participación en el desarrollo económico y social del país, instruyéndole en los conceptos básicos de la ciencia y la tecnología; tendencia resumida en las expresiones: "aprender haciendo" y "enseñar produciendo" que usamos como lemas de la educación primaria y de la enseñanza media.

2a. Evitar que la relación entre el sistema educativo y el desarrollo económico se convierta en acción unilateral que sacrifique los valores esenciales del hombre; y salvaguardar el propósito del artículo 3o. constitucional: "Desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano"; pensamiento y resolución, sentimiento, imaginación y acción orientada con firmeza; o sea, el exacto concepto humanista de la educación.

SECCIÓN: FORMACIÓN CÍVICA Y DIFUSIÓN CULTURAL

1. Incrementar la instalación y propagación de las siguientes instituciones de difusión cultural:

a] Museos y galerías de historia, de arte, de ciencias y tecnologías.

b] Bibliotecas de todo tipo y salas de lectura, recomendando especialmente la mayor difusión del servicio de préstamo de libros a domicilio.

2. Crear a la brevedad posible un medio informativo de amplia difusión para los educadores.

3. Proponer a todas las organizaciones obreras y sindicales, la continuación y el incremento de las campañas permanentes entre sus miembros sobre educación cívica, sindical, de difusión cultural y capacitación de mano de obra.

CONCEPTOS Y METAS DE LA EDUCACIÓN DE ADULTOS

1. Vigilar el cabal cumplimiento de las leyes y reglamentos sobre los medios de difusión en materia de radio, cine, televisión y letra impresa.

2. Utilizar por las autoridades competentes todos los medios de difusión para realizar una labor integral de formación cívica y cultural.

3. Incrementar en la práctica, el precepto constitucional que asigna a las autoridades municipales el deber de impartir educación cívica a los ciudadanos; y elaborar al efecto, un instructivo que contenga las diversas formas de colaboración de los ciudadanos con la administración municipal, así como los derechos y deberes que les asignan las leyes del país.

4. Que la ciudadanía organice clubes populares de cantos, danzas, teatro, deportes, excursionismo, servicio social, mejoras materiales, ornato de las poblaciones, etcétera, en los

que prevalezca un sentido de solidaridad entusiasta y cordial, alrededor de los proyectos de desarrollo de las comunidades.

5. Se señala la conveniencia de modificar la Ley de Imprenta para actualizarla, ya que está vigente el mismo texto desde el año de 1917.

FORMACIÓN CÍVICA Y CULTURAL DEL ADULTO

1. La educación del adulto debe tender a resolver de inmediato su problema como elemento productivo, capacitándolo para un trabajo que le permita mejorar sus ingresos, de acuerdo con la demanda de mano de obra de la región.

2. La educación del adulto debe tender a convertirlo en un factor de enseñanza y transmisión de conocimientos dentro de su familia y su comunidad.

3. La educación del adulto debe tender a prepararlo al mejor aprovechamiento de sus propios recursos y a la utilización adecuada de los recursos sociales, especialmente los servicios de carácter educativo y asistencial.

FUNCIÓN SOCIAL Y PERSPECTIVAS DE LOS CENTROS DE ACCIÓN EDUCATIVA

1. Los Centros de Acción Educativa, para los que se propone la designación de Centros Cívicos y Culturales, tienen como meta promover la elevación de las condiciones económicas, sociales y culturales de la comunidad, mejorando el nivel de vida de la población, fortaleciéndola mediante actividades culturales, recreativas y artesanales y especialmente la educación cooperativa, dando atención preferente a los grupos más alejados del proceso cultural.

2. En resumen, serán agentes dinámicos para la planeación y ejecución de los programas encaminados a mejorar

BIBLIOTECA DE MEXICO

los medios de vida, mediante los propios esfuerzos y recursos de la comunidad, orientándolos fundamentalmente hacia los aspectos educativos del desarrollo.

EL PROBLEMA VOCACIONAL

1. Que se acelere el cabal cumplimiento de las atribuciones conferidas al Servicio Nacional de Orientación y Formación Vocacional, mediante la aplicación de recursos suficientes, vigilancia de planes de acción y coordinación eficiente de las dependencias que en él participen.

2. Que se amplíe su acción orientadora para darle a ésta, contenido verdadero de valor cultural y social.

LA FORMACIÓN DE MAESTROS

Consideraciones y tesis expuestas por el Secretario de Educación Pública, licenciado Agustín Yáñez, en el acto inaugural del IV Congreso Nacional de Educación Normal, el 28 de abril de 1969 en la ciudad de Saltillo.

¿Quién es la persona más importante de un país?

—El Jefe del Estado —responderán unos; y otros afirmarán que lo es aquel sobresaliente creador en los campos de la ciencia, las letras o las artes, donde fija el ser, el carácter, el estilo, el destino de la nacionalidad; otros más indicarán los nombres insignes o modestos de promotores, de apóstoles que forjan una patria nueva; de técnicos que abren camino al desarrollo colectivo; de filántropos cuyo ejemplo enriquece la conciencia moral e impulsa la superación pública.

Quien quiera sea —la historia lo decidirá—: estadista o científico, artista o escritor, impulsor destacado, sembrador anónimo de plantas que habrán de ser árboles tutelares y bosques prolíficos, la pregunta se impone: —¿Quién lo formó e inspiró?

Surge de inmediato la respuesta: —Un maestro.

Luego el maestro se identifica con la persona más importante de un país, de una época; y suele serlo él mismo, en la medida superior de su ministerio: Sócrates, Platón y Aristóteles, como ejemplos, obvios de ampliar, si no es en propio campo, uno entre varios tiempos: Justo Sierra, que decide rumbos a México, subsistentes.

Pensemos ahora en los compatriotas que dentro de pocos años alcanzarán celebridad como gobernantes, hombres de ciencia, escritores, artistas, educadores, empresarios progre-

sistas, técnicos, varones ejemplares, propulsores de la historia nacional, sujetos hoy a la influencia de maestros llamados a prepararlos para el desempeño de su destino.

Vengamos también a pensar, con tristeza patriótica, en cuántos maestros —ahora, mañana— no extreman esfuerzos, como deberían, para participar en el cultivo de la riqueza patria por los logros que su dedicación, su atención fervorosa obtendrían, si supieran encauzar las vidas, plenas de disposiciones abiertas al porvenir, que se les ofrecen, desperdiciadas en gran parte por la incuria e incomprensión de los llamados principalmente a descubrirlas y exaltarlas, a trasmutarlas en prohombres, protagonistas del proceso histórico, acaso en dimensión universal.

Qué honda satisfacción, muchas veces íntima, pero inembargable, incambiable, la del maestro que contempla, frecuentemente de lejos, desinteresadamente, la ascensión de discípulos a escalas de responsabilidad y prestigio populares, gracias no sólo a enseñanzas generales impartidas con leal saber, sino a una palabra, un consejo, un gesto, un ejemplo, alusión y demostración estimulantes, con carácter personal, distintivo del maestro auténtico, que suelen abrir caminos de sublimación vital.

Ni se alegue aquí el autodidactismo. Invariablemente tiene por punto de partida la operación del maestro, en dilatada significación de inductor: quien ha enseñado a leer y a reflexionar, quien ha propuesto el panorama de actividades formativas, quien es paradigma incitante, quien de algún modo aparentemente ocasional ha despertado curiosidades, inquietudes, impulsos constructivos; parientes, amigos, personas conocidas o desconocidas que dejaron caer semilla provechosa en el ánimo que supo cultivarla; y quienes escribieron los libros fecundantes. Todo lo cual establece ascendentes categorías de magisterio, libres de clasificación verbal.

Por las motivaciones antecedentes venimos a valorar la

trascendencia del Congreso que hoy se inicia. Consagrado a estudiar y resolver los ingentes problemas de la formación magisterial, es el punto de gravedad —nada menos— de la reforma educativa, planteada por el Primer Magistrado de la República.

Indiscutible: no podrá procederse, ni pensarse siquiera en reforma ninguna, si de antemano no se definen las características del maestro, exigidas por el desarrollo, las necesidades y aspiraciones del país, así como las modificaciones de su capacitación profesional, crecientemente rigurosa.

Sin la reforma de la enseñanza normal, a la altura de la época que vivimos, resulta inoperante cualquier otra medida reformista, pues el maestro es el agente directo, responsable de la reforma educativa.

Tal es el compromiso que México nos confiere, aquí, ahora.

Respondamos con emoción patriótica, con lúcido conocimiento de causa, con propósitos de romper sistemas caducos y con decisión renovadora, conscientes de la repercusión de nuestros acuerdos, regidos por un imperativo único: la superación de nuestra patria.

Cinco puntos encuadran el trabajo del Congreso, en orden a la renovación de la enseñanza normal:

—Vocación,
—Formación moral,
—Cultura general,
—Información suficiente,
—Capacitación técnica profesional y espíritu de servicio social.

Procedemos a exponerlos uno a uno.

Con profunda convicción venimos proponiendo el asunto vocacional como acción básica, no sólo referido al campo escolar, sino dilatado a las vastas proporciones de la vida nacional, pues urge aprovechar la capacidad humana del país, merced a sistemática labor de orientación, en todo ni-

vel y por todos medios. El objetivo es evitar el derroche de fuerzas inveteradamente abandonadas a la fatalidad, por falta de oportuno descubrimiento y encauzamiento de aptitudes e inclinaciones. México necesita erradicar el tipo vernáculo del Periquillo Sarniento: aprendiz de todo y oficial de nada, saltimbanqui de oficios en sucesión estéril. Es tarea viable, si concentramos esfuerzos dirigidos adecuadamente.

Por allí ha de principiar y principia la reforma educativa, emprendida desde la periferia, mediante intensa campaña publicitaria, que ha hecho repercutir la cuestión en las grandes masas del pueblo; luego, en ámbitos escolares y de instituciones extraescolares, multiplicamos la obra de los orientadores, hasta llegar a la especialización en las clínicas de conducta, que derivan en cursos de divulgación para padres de familia y educadores.

Uno de los campos en que se necesita más la orientación vocacional es la escuela normal. Hablemos con enérgica franqueza, sin reservas que demandan los problemas nacionales, conforme afirmamos hace dos años, al iniciar la Asamblea Nacional de Educación Normal Rural. Con alta frecuencia, se acude a las normales como a puentes de necesidad para satisfacer aspiraciones diferentes al ejercicio del magisterio, menospreciado de antemano, y aun para resolver situaciones transitorias de tipo familiar o económico. Si esto es de suyo grave, más lo es que al fin, muchos de los normalistas, carentes de vocación, concluyen la carrera y se ven obligados a servir el cargo que les deparó el destino, por ellos calificado —consciente o inconscientemente— de forzoso. Nada más opuesto al genuino menester del educador: forjador de libérrimos, optimistas, fecundos destinos.

Confiamos en que las deliberaciones del Congreso asignen importancia primordial, de condición y pronunciamiento previos al tema, para obtener medidas de aplicación viable, cuyo efecto sea conseguir maestros de vocación definida,

que sirvan íntegramente a los requerimientos patrios; medidas que oportunamente descarguen a las escuelas normales de alumnos sin vocación y los conduzcan hacia otros de los muchos caminos que les brinda el sistema escolar de la República. Pensamos que, tras la observación asidua de las capacidades y preferencias, del comportamiento y constancia del estudiante, los consejos convincentes, la orientación precisa y plena de informaciones fidedignas, facilitarán la resolución demandada.

No menos ingente propósito es el fijar normas a la formación moral de los normalistas.

En dos diversas ocasiones —la última, el 15 de mayo anterior, al celebrar el día del maestro— he tratado de sistematizar los dones que debe reunir el educador, cualesquiera que sean los niveles de su acción. Reiteramos el enunciado, para que sirva de material a los objetivos reformistas del Congreso:

Primero: autoridad moral.
Segundo: conciencia activa de la realidad.
Tercero: imaginación creadora.
Cuarto: emoción ejecutiva.
Quinto: espíritu de servicio y humildad ante los problemas diarios.
Sexto: firmeza de voluntad.
Séptimo: optimismo inquebrantable y contagioso, que sepa transmitir la alegría de vivir, la confianza en el destino y la seguridad en las tareas a realizar.

Los apartados precedentes, que por sí mismos hallan explicación, fueron desarrollados con amplitud en el número de mayo-julio de 1967 de la revista EL MAESTRO y reproducidos en la colección de *Discursos al servicio de la Educación Pública,* correspondiente a ese mismo año, páginas 27 y siguientes, con el título de *Etopeya del Maestro.* Compendian una doctrina de la formación moral del normalista,

que deberá enriquecerse con las conclusiones de la Conferencia Nacional sobre Formación Cívica, celebrada en la ciudad de México, a partir del 24 de febrero del año actual.

Reconozcamos, primero: el descuido de la formación moral, imprescindible a la formación del magisterio, lo que acentúa las deficiencias y urgencias de nuestras normales, fácil pasto de anarquía frente al orden institucional del país; segundo: el imperativo de acordar procedimientos efectivos que acudan a corregir tan medular necesidad educativa. Este Congreso sería frustráneo si no se ocupara y propusiera resoluciones inmediatas al efecto.

La siguiente cuestión: cultura general, implica otra de las reformas radicales que habremos de abordar.

No sin razón, los más eminentes pedagogos de México vienen sosteniendo que la sola enseñanza secundaria es insuficiente para fincar la específica preparación profesional del educador y reiteran la tesis de ampliarla con estudios de bachillerato, que, de una parte, descargaría de los estudios profesionales muchas materias de índole general, y además expeditaría caminos vocacionales, obviando, como sucede, gastar tiempo, ahorrar esfuerzos en la consecución de créditos escolares diversos al ejercicio magisterial.

Mas hay otro argumento irrebatible a favor de la idea: el ampliar la cultura general facilitará el cumplimiento cardinal de la reforma educativa: el desarrollo simplificado de los programas escolares, que sepa distinguir los temas fundamentales de los accesorios y de los meramente informativos.

En el transcurso de los últimos cuatro años hemos venido sosteniendo la conveniencia de no modificar caprichosamente, de sexenio en sexenio, los planes y programas, lo que suele desorientar al magisterio. Insistimos en el propósito de no acumular, en este campo, variaciones a variaciones; pero sostenemos la resolución de practicar cambios con lúcida inteligencia que atribuya grados de importancia en los

conocimientos a conferir; o sea, según venimos expresando: asignar un orden de magnitudes a la enseñanza, tratando de no recargarla más allá de las capacidades medias de alumnado.

La cultura general del maestro conduce a la claridad y agilidad mentales, a un sentido arquitectónico de nociones graduadas, a un dilatado panorama de cuánto, cómo, cuándo deben impartirse motivaciones y enseñanzas, para que los programas vigentes resulten eficaces. También hemos repetido que más vale la intuición vigilante y el interés incansable de un educador, que óptimos programas irrealizados por incomprensión o abulia; lo primero, suple todo escollo; lo segundo tropieza con insalvables obstáculos.

El diseño de la reforma educativa, presentado por el Presidente Díaz Ordaz el 1o. de septiembre del año anterior, arranca de certera mira: la reforma debe "ir sentando las bases en que ha de apoyarse la actitud del ser humano ante la vida y su línea de conducta —de conducta, insisto— frente a sus semejantes. La educación es permanente: nunca termina". Y añade: "Es absurdo acumular conocimientos, muchas veces anacrónicos, en las mentes juveniles, recargándoles inútilmente la memoria. Se requiere —oigámoslo bien, aquí, para resolverlo—, seleccionar los conocimientos necesarios y comunicarlos al educando coordinadamente, *adoptando métodos pedagógicos modernos,* que susciten interés y curiosidad; *eliminar obsoletos programas,* demasiado minuciosos, y sustituirlo por otros de *menos cantidad, de más calidad.*" Lineamientos enriquecidos con estos otros, que hallan hoy aquí, ocasión de ser llevados a la práctica: "Deberemos *enseñar a pensar, a entender, a actuar, a tolerar* y, lo que es más importante, *a enseñar a aprender,* porque después de la escuela, se sigue aprendiendo."

Tan precisas orientaciones, que trazan la reforma educativa en general, concretan al mismo tiempo la que se refiere

a la enseñanza normal y conjuntan los principios que venimos desarrollando. Así, primero: la formación moral apuntada es "actitud del ser humano ante la vida y su *línea de conducta* frente a sus semejantes"; segundo: la cultura general se vincula con la información suficiente y con la capacitación técnica profesional del maestro, quien debe reunirlas para no acumular su enseñanza con conocimientos farragosos, inasimilables, y para saber "seleccionar los conocimientos necesarios y comunicarlos al educando coordinadamente, adoptando métodos pedagógicos modernos".

La importancia capital del tema obliga la reiteración: sin cultura general, información suficiente y capacitación técnica profesional, el maestro no sabrá "enseñar a pensar, a entender, a actuar, a tolerar y, lo que es muy importante, a enseñar a aprender".

Constituyendo secuencia obligada, toca exponer ahora el modo de relación entre cultura general e información suficiente. La primera, según quedó dicho, es el conjunto de disciplinas formativas de la persona en el conjunto de las facultades que la componen: inteligencia, fantasía, sentimiento y voluntad; en tanto que con *información suficiente* nos referimos al dominio de conocimientos que los maestros deben transmitir.

Uno entre múltiples ejemplos aclarará la distinción entre aparente identidad: el concepto formativo de las matemáticas —fundamental para la cultura como repertorio vivo de capacidades—, difiere de la información matemática indispensable a su enseñanza en sucesivos grados. Lo mismo vale decir del lenguaje, la biología, o las nociones filosóficas e históricas.

La formación cultural corresponde a la enseñanza media; la información suficiente a la enseñanza profesional.

Nuestras normales, particularmente las de nivel superior, acentúan la preocupación de sus planes y programas, en las

metodologías y técnicas, con olvido frecuente del contenido: valga llamarlo *materia* o *materia prima* de la enseñanza, lo que nos recuerda el afán de un personaje novelesco de Huxley, entregado a perfeccionar el funcionamiento de mecanismos para recoger fichas previas a la realización de un libro; fichas y libro siempre irrealizados por la preocupación del sistema que habría de regir su composición.

Con vistas a una reforma de las escuelas normales, afrontemos este planteamiento: ¿para qué conceder demasiado espacio a *cómo* enseñar, con detrimento de saber bien *qué* vamos a enseñar? O en otros términos: prescribir el concierto entre información suficiente sobre las materias de la enseñanza y sus medios de transmisión.

Esto es: que nuestras normales, al mismo tiempo, confieran conocimientos fundamentales y metodologías pertinentes; que sus alumnos egresen sabiendo *qué* y *cómo* enseñar.

Aquí es donde culmina la trayectoria propuesta, con el tema de la capacitación técnica profesional y el espíritu de servicio social.

Según el espíritu de la reforma educativa, la capacitación técnica profesional habrá de incorporar, no sólo *métodos pedagógicos modernos* —desde luego los audiovisuales y el uso de tecnologías encaminadas a regir los programas de actividades intitulados "aprender haciendo" y "enseñar produciendo"—, sino también auspiciar la comprensión, por la participación escolar y social del alumnado, habida cuenta de la crisis que las nuevas generaciones confrontan, y con ánimo de resolverla. Peligrará la enseñanza normal que desatienda este requerimiento, y sepa conciliar la razón de las justas demandas con las normas del orden institucional, que unimisma, desde siempre, las exigencias jurídicas y las necesidades sociales.

Por otra parte, la reforma de nuestras normales, en cuan-

to a capacitación técnica profesional, demanda satisfacer los pronunciamientos perentorios de la formación moral, que determina redundar en el espíritu de servicio, como punto de primer orden, bien que se haya incluido entre las categorías de la ética profesional del maestro.

Dicho en más directa forma: la capacitación técnica profesional, en la hora que ahora vive México, no debe limitarse a frío adiestramiento de metodologías y previsiones pedagógicas; necesita, sobre todo y ante todo, crear la conciencia y el gusto por servir a la República en el sitio que se asigne al maestro; predisponer a la entrega del esfuerzo, cualesquiera que sean las condiciones o circunstancias que se le deparen; a vencer las resistencias del medio y a substituir las deficiencias que halle; a propagar el optimismo creador, el aliento de iniciativa, el ejemplo estimulante.

No fue otro el propósito que inspiró la creación de la escuela rural mexicana, ni otro el temple que distingue su edad heroica, cuando los maestros convivían y eran lección viva en sus comunidades; cuando los inspectores y directores orientaban con personal empeño el trabajo en recónditos lugares del país y era inconcebible buscar inmunidades o evasivas para dejar de cumplir la misión abrazada fervientemente, como gozosa responsabilidad patriótica.

Restaurar en todos los niveles del sistema esa capacitación, que recae más en la ética, es punto cardinal de nuestros trabajos.

Conmueve observar el interés generalizado por la educación: antes que otra distinta necesidad —agua, salud, comunicaciones, electrificación—, las comunidades piden escuelas y maestros; pero al mismo tiempo cada día es mayor la exigencia pública por un mejor desempeño docente y más abundantes las protestas —algunas en vías de hecho— contra irregularidades del servicio.

Si bien el progreso nacional de los últimos años —lo he-

mos proclamado con absoluta convicción— tiene que referirse a la obra del magisterio, sin la cual resulta inexplicable; cierto es también, que a medida de nuestro desarrollo crece la conciencia popular sobre la eficacia y constancia de los educadores: indubitable verdad, que arranca de la dinámica sociológica, y que no podemos soslayar quienes participamos en la responsabilidad educativa —directamente los maestros mismos y nuestra organización gremial—, ni menos este Congreso llamado a señalar soluciones armónicas a la superación profesional de los que se preparan a ejercer la más noble actividad humana: educar.

El magisterio mexicano ha sido tradicionalmente celoso en defender su dignidad y en reclamar derechos. La maciza base de su lucha es el apoyo a la reforma de la enseñanza normal, que haga indiscutible la seriedad y eficacia, la extensión e intensidad de la carrera, para conferirle debida jerarquía, y salvarla de improvisaciones y emergencias, que ya no se justifican y que resultan inconcebibles en otros campos profesionales, pues no garantizarían el interés público por deficiente preparación.

Cabe considerar un hecho sintomático: el número creciente de pasantes normalistas que no presentan examen profesional. ¿Amerita esto modificar sistemas tradicionales, que informan la Ley de Profesiones, o adoptar medidas encaminadas al cumplimiento de normas establecidas? Lo primero implica conceder igual privilegio al ejercicio de toda profesión.

El caso asume máxima escala en la enseñanza normal superior, diseñada no sólo para proporcionar maestros a la enseñanza media, sino lo más importante, para capacitar a quienes en las escuelas normales de grado primario deben impartir cultura general, información suficiente, capacitación técnica y espíritu de servicio social: sin excelente profesorado en las normales, poco debemos esperar de sus

frutos, y en esto se registra una cuestión de fondo, ampliada por otra certeza: de las normales superiores y las universitarias de humanidades han de salir los cuadros directivos de la educación, con lo cual expresamos el alto concepto que nos merecen, incompatible con toda precipitación o insuficiencia.

Cuanto hemos dicho revela lo perentorio de revisar todo el sistema de la enseñanza normal, desde la preescolar hasta la superior, a fin de ajustarlo a la realidad presente y futura del país, lo que supone hábitos de trabajo creador de disciplina libremente aceptada.

Las escuelas normales —lo dice su radical acepción de norma— deben ser medida y ejemplo de toda otra escuela; en ellas no hallan sitio descuidos, inexactitudes, ni pérdidas de tiempo y energías; menos aún caben la demagogia, ni otras formas de subterfugios, evasiones y simulaciones, que desfiguran la visión del mundo, se interponen a la inteligencia de la realidad y tuercen el carácter, la conducta y el destino de las personas.

Tampoco el término de los estudios, ni en su caso la adquisición del título, bastan a la eficiencia actualizada del magisterio, por esto hemos venido propugnando por convertir el actual Instituto Nacional de Capacitación del Magisterio, cuya labor periclita por mandato legal y por cumplimiento de la tarea que se le asignó, en Instituto de Mejoramiento y Asistencia Técnica del Magisterio.

Destacamos otro asunto de resolución inmediata: enfocar al campo de la enseñanza normal el apremio de la planeación, especialmente por lo que concierne a las necesidades y posibilidades de ocupación, habida cuenta de complejos aspectos que ahora confrontamos y que impiden satisfacer demandas en creciente progresión.

Actualmente hay miles de maestros que reclaman empleo. En los últimos cuatro años han sido sobrepasadas las cifras

de creación de plazas a cargo del Gobierno Federal, comparadas con las de lapsos que abarcan varias administraciones anteriores. Los Estados y municipios hallan de más en más restringidas sus posibilidades, aun para absorber parte de los egresados de sus escuelas normales, bien que algunas entidades apliquen más del 60% al ramo educativo, lo cual fija motivos de reflexión en torno a planear la matrícula de las normales, que permitirá suplir el número con la eficiencia; y por otra parte, concertará las necesidades con los medios de satisfacerlas, en vista de que la República no puede desentenderse de otras ingencias populares.

Aceptemos de antemano las fuerzas de oposición, los intereses creados, que inevitablemente se levantan contra intentos de reforma. Sobrepongámosles nuestra resolución de atender al servicio patrio, que no admite irresponsabilidad o desperdicio para obsequiar privilegios personales y de grupo, contrarios al carácter democrático que la Constitución de México establece a la educación pública.

En resumen, y para ser consecuentes con nuestras mejores tradiciones pedagógicas, queremos un magisterio patriota, honesto, trabajador, entusiasta, que no anteponga designios personales al cumplimiento de deberes libremente contraídos; que guarde relaciones estrechas con los hogares de sus alumnos; que posea suficiente cultura y preparación pedagógica moderna; que lo inflame la devoción y el conocimiento de México, a partir de la historia y la geografía; reclamamos un tipo de maestro que sienta en cada discípulo a un hijo: carne de su carne y sangre de su sangre; que no se deje llevar por el engreimiento, la soberbia, la incomprensión, el enfado de su predominio sobre menores en edad y en conocimientos; pugnamos por un magisterio que nunca eluda las obligaciones de su esclarecida misión, sin que por ello desconozcamos la justicia que lo asista en reclamar mejores condiciones de vida, siempre que reviertan

en mejor servicio a la patria, sobre cuyos intereses ningún otro puede oponerse.

Augurio favorable de la esperanza que se nos confía es la hospitalidad abierta de Saltillo y la ocasión de celebrar el septuagésimo quinto aniversario de la Escuela Normal de Coahuila, plantel insigne, plantel modelo, plantel de auténticos maestros que han diseminado hacia todos los rumbos de México las virtudes esenciales del educador. Inmejorables el sitio y la ocasión para cumplir el encargo reformista del normalismo. Fue precisamente aquí, donde durante su gira electoral, el Presidente Díaz Ordaz afirmó que no merecía el título de mexicana una cultura que viva al margen o a espaldas del pueblo que la sostiene con esperanzada pobreza: "Nada tendría que ver con el futuro de México." Este apotegma sea la dimensión del trabajo que nos congrega.

DECLARATORIA DEL IV CONGRESO NACIONAL DE EDUCACIÓN NORMAL

El IV Congreso Nacional de Educación Normal reunido en la Escuela Normal de Coahuila, en ocasión de su Septuagésimo Quinto Aniversario, como homenaje que le rinde el Magisterio Nacional,

DECLARA:

La educación es uno de los principales factores del desarrollo social al mismo tiempo que una de sus metas; por tanto, debe ser considerada como una inversión que es destinada a fomentar los recursos del país; debe generalizarse, cada vez más, en beneficio de las grandes mayorías nacionales y elevar simultáneamente su calidad.

Los graves y urgentes problemas de la formación magisterial, constituyen la piedra angular de la reforma integral de la educación, planteada por el Primer Magistrado de la República.

Si la reforma de la Educación Normal no se realiza de acuerdo con la época que vivimos, resulta inoperante cualquier otro intento reformista, pues el maestro es el agente directo y responsable de la reforma educativa. Los estudios realizados y las recomendaciones que de ellos derivan, intentan dar respuesta al compromiso que México le ha conferido, con el propósito de romper sistemas caducos para la superación de nuestra patria.

Se consideran problemas básicos en la formación del maestro, los propuestos por el C. Secretario de Educación Pública, licenciado Agustín Yáñez: vocación, formación mo-

ral, cultura general, información suficiente, capacitación técnica profesional y espíritu de servicio social.

Es urgente evitar el derroche de fuerzas abandonadas a la fatalidad debido a deficiencia en el encauzamiento de las aptitudes e inclinaciones de los jóvenes; es necesaria la aplicación de métodos cuyo efecto sea, conseguir maestros de vocación definida que sirvan íntegramente a los requerimientos patrios y logren descargar, oportunamente, a las escuelas normales de alumnos sin vocación y los conduzcan hacia alguno de los variados caminos que ofrece el sistema escolar de la nación.

La educación normal debe formar maestros con autoridad moral, conciencia activa de la realidad, imaginación creadora, emoción ejecutiva, espíritu de servicio y comprensión de los problemas diarios, firmeza de voluntad, optimismo inquebrantable y contagioso que sepa trasmitir la alegría de vivir, la confianza en el destino y seguridad en las tareas a realizar.

El maestro debe adquirir información suficiente, es decir, el dominio de los conocimientos que debe enseñar a los escolares.

La formación técnica profesional debe capacitar al profesor para la aplicación, no sólo de métodos pedagógicos modernos que incluyan el uso de los medios audiovisuales y tecnologías para poner en práctica los programas intitulados "aprender haciendo y enseñar produciendo", sino también auspiciar la comprensión y solidaridad humanas, de modo que contribuyan a conciliar la razón de las justas demandas de las nuevas generaciones, con las normas del orden institucional.

En los planes y programas de las escuelas normales, priva una acentuada preferencia por las metodologías y téc-

nicas, con olvido frecuente de la materia de enseñanza. Debe buscarse una justa proporción entre el dominio de los conocimientos fundamentales y la adecuada preparación metodológica. La formación profesional debe encauzar la decisión de servir a la República en el sitio donde sea necesario, cualesquiera que sean las circunstancias y predisponer la entrega del esfuerzo para vencer las resistencias del medio, impulsar el optimismo creador y ofrecer el ejemplo estimulante.

Es firme base de la lucha por los derechos del magisterio, el apoyo a la reforma de la enseñanza normal, que debe conferir a la carrera, seriedad, eficacia, debida jerarquía y salvarla de improvisaciones que no se justifican cuando no garanticen el interés público.

Para elevar el nivel de la carrera de profesor de enseñanza primaria, no basta formular un eficiente plan de estudios y emplear los métodos de enseñanza y las técnicas más eficaces: es indispensable prever reformas legales que permitan una remuneración más justa y una valoración social más elevada.

Las escuelas normales deben ser medida y ejemplo de toda otra escuela. Sin excelente profesorado que las atienda, poco debemos esperar de sus frutos; en ellas no deben encontrar lugar: pérdida de tiempo, descuido, ni otras formas de evasión, subterfugio y simulación que deforman la visión del mundo y tuercen el carácter y la conducta de las personas.

Queremos un magisterio patriota, trabajador, responsable, que posea suficiente cultura y preparación pedagógica moderna; que conozca a México, que le inflame la devoción patria. Reclamamos un maestro que sienta a cada discípulo como sangre de su sangre; pugnamos por un magisterio

que acepte libremente las obligaciones de su misión, digno de que se reconozca la justicia que le asiste en reclamar mejores condiciones de vida, siempre que reviertan en el mejor servicio a la patria.

Apoyados en este pensamiento rector y realizado el estudio y discusión de los materiales aportados por todas las instituciones representadas, el Congreso acuerda proponer a consideración de las autoridades educativas, las siguientes recomendaciones:

I. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN NORMAL

1. Que en la determinación de los objetivos de la educación normal, se tomen en cuenta los siguientes problemas:

   A] La educación es uno de los factores sociales del desarrollo y se le debe considerar como una inversión productiva de alta prioridad para el fomento de los recursos humanos del país, comprendiendo en esto la conservación, transmisión y renovación de los valores culturales que le den perfil propio a nuestra nacionalidad.

   B] El país está urgido de obtener más altos rendimientos de su sistema educativo en todos los niveles, siendo determinante que se logre esa elevación en el nivel primario.

   C] Se ha establecido un círculo vicioso en el que la mala preparación primaria determina deficiencias en la enseñanza media, ésta a su vez repercute desfavorablemente en la enseñanza normal, que produce maestros de baja preparación, que a su vez determinan, nuevamente, una mala enseñanza prima-

ria; este círculo debe romperse a través de la formación de buenos maestros.

2. Que se remitan al Consejo Nacional Técnico de la Educación como aportación en los estudios que encaminados a determinar, con toda precisión, los objetivos de la educación normal, los que en forma estructurada fueron aprobados por la sección:

A] *Objetivo central*: Formar maestros de educación primaria preparados en los diversos aspectos que exige su ejercicio profesional.

B] *Objetivos generales*:

1. Que los futuros maestros adquieran una amplia cultura general que les permita satisfacer las necesidades educativas de los alumnos.

2. Que logren un efectivo dominio de las materias de enseñanza primaria.

3. Que adquieran la formación filosófica que les permita comprender el mundo físico y la relación del hombre con él y logren normas éticas socialmente constructivas.

4. Que logren un eficiente conocimiento del sujeto de la educación, para que puedan comprender la conducta de los escolares y encauzar adecuadamente el desenvolvimiento de su personalidad.

5. Que adquieran los conocimientos científicos, pedagógicos y las habilidades técnicas adecuadas para el ejercicio de la docencia en la escuela primaria.

6. Que adquieran una formación social que les facilite comprender la estructura sociológica e institucional de la comunidad, y las relaciones entre ésta y la escuela, para que esté en posibilidad de aten-

der las tareas del desarrollo local con sentido de integración nacional e internacional.

C] *Objetivos concretos de la formación del maestro:*

1. Amplia preparación cultural sobre el panorama de nuestro tiempo que fundamente el sentido ético, eleve el horizonte espiritual y sensibilice y promueva el desarrollo del gusto estético.

2. Conocimiento de la Historia Universal que facilite comprender la interdependencia entre los pueblos del mundo y la necesidad de respetar su libre autodeterminación, de donde derive la disposición de asumir la responsabilidad individual para incrementar la solidaridad internacional y la actitud en favor de la paz.

3. Conocimiento de la evolución histórica de México, que permita comprender sus principios políticos sociales, sus problemas y realidad presente que lo capacite para actuar con criterio progresista y proyectarse hacia el futuro de la sociedad.

4o. Formación filosófica que lo capacite para percibir el destino final de la tarea educativa y para gobernar la vida individual y colectiva hacia el logro de los más altos valores humanos.

5. Desarrollo de una personalidad positiva, que pueda ofrecerse como ejemplo a los alumnos y sirva para obtener la autoridad moral que haga posible cumplir la labor educadora: Sentido de responsabilidad, honestidad, justicia y trabajo, capacidad de adaptación y sólida ética profesional.

6. Preparación profesional específica que garantice el dominio de las disciplinas que se enseñan.

7. Conciencia de la misión educativa que se traduce

en responsabilidad para actuar, convencidos de que nuestra historia es una lucha constante que enseña: que sólo somos dignos de la cultura, la libertad y el progreso, en la medida en que seamos capaces de conquistarlos y defenderlos con la acción de cada momento, todos los días.

8. Dominio de los métodos y técnicas de la enseñanza, adecuados para dirigir a los escolares hacia las metas de la educación.
9. Capacidad para comprender a los alumnos y su forma de aprendizaje.
10. Capacidad para seleccionar y emplear los recursos y materiales de la enseñanza.
11. Capacidad para diagnosticar y valorar los resultados del proceso educativo.
12. Comprensión de las fuerzas que entran en acción de la comunidad, su dinámica con la escuela; y entre la comunidad y el maestro.
13. Comprensión de la democracia como forma de vida, sustentada en los hábitos y aptitudes necesarios para dirigir las actividades del alumno y de los grupos, y la práctica de las normas democráticas.
14. Capacidad para desarrollar y conservar relaciones constructivas con los alumnos y los grupos.
15. Capacidad autodidacta que garantice el mejoramiento profesional permanente, la actualización de la información pedagógica y científica que permita superar su acción educadora.

3. Que los siguientes objetivos presentados en forma aislada se remitan como contribución a los estudios que el Consejo Nacional Técnico de la Educación realice al respecto:

A] Que los objetivos de la educación normal se deriven de la doctrina de la Revolución Mexicana y se basen en el progreso de la ciencia y la técnica de nuestro tiempo.

B] Que la formación de los jóvenes normalistas debe estar de acuerdo con los valores que respondan a sus intereses y a los de la sociedad.

C] Que los normalistas conozcan la realidad actual del país, que les permita distinguir los diferentes problemas y prever sus posibles soluciones en las comunidades.

D] Que la educación normal fortalezca en el educador la mística profesional que le permita trasmitir a las nuevas generaciones los ideales de libertad, justicia social y respeto a la dignidad humana.

II. REVISIÓN DE LAS CATORCE ÁREAS DE EFICIENCIA

1. Que se remitan al Consejo Nacional Técnico de la Educación las aportaciones presentadas para la revisión de las áreas de eficiencia, y los organismos técnicos correspondientes realicen una investigación científica para revisarlos y determinarlos. Al efecto, se solicita de los autores del estudio que dio origen a las 14 áreas vigentes que aporten a estos organismos los datos e informes sobre la investigación realizada al respecto.

2. Que siguiendo el mismo procedimiento, se revisen los objetivos especificados de las catorce áreas de eficiencia, para precisar los que respondan a la formación profesional.

III. CUBRIMIENTO DE LAS ÁREAS DE EFICIENCIA POR LAS MATERIAS QUE INTEGRAN EL PLAN DE ESTUDIOS

1. Que el objetivo de la educación normal primaria debe ser, formar maestros de enseñanza primaria, eliminando definitivamente el papel de escalón o etapa previa al ingreso a otras profesiones que tiene actualmente.

2. Que el currículum de la educación normal primaria incluya materias de cultura general, que permitan el desarrollo pleno de los estudiantes normalistas y los equipen ampliamente para conducir la adquisición de los conocimientos y realizar las tareas formativas que implica la educación primaria.

3. Que, igualmente, el currículum debe dar a los normalistas la eficiencia profesional que el ejercicio del magisterio primario reclama, incluyendo, al lado de las ciencias y técnicas de la educación, la formación de una elevada ética profesional y una mística hacia el desempeño de sus labores.

4. Que el currículum de la educación normal primaria atienda a la formación social del futuro maestro, incorporándolo plenamente a su comunidad, a su grupo profesional y a su patria, arraigando en él las lealtades que a cada uno debe; igualmente, ha de capacitarlo para realizar la función socializadora, que es tarea medular del nivel básico en todo sistema educativo.

5. Que la educación tienda a la participación activa del sujeto en su propia formación.

6. Que se procure integrar una unidad de interdependencia clara y precisa, entre los principios de las

áreas de eficiencia, las líneas del desenvolvimiento y los programas.

7. Que los conocimientos científicos sobre el niño se adquieran en estrecha relación con las prácticas pedagógicas que se realicen en las escuelas primarias.

8. Que en la organización del trabajo escolar y entre las relaciones del personal y los estudiantes, se mantenga el principio democrático.

9. Que el plan de estudios se proponga cubrir los siguientes aspectos:

A] Cultura general.

B] Preparación profesional.

C] Hábitos de responsabilidad, trabajo, honestidad, etcétera.

10. Que se rectifiquen la tendencia hacia la expansión de los servicios educativos con descuido de la calidad docente.

11. Que la Secretaría de Educación Pública nombre comisionados de las distintas academias para estudiar los planes y programas.

12. Que los resultados de los estudios sobre objetivos y cubrimientos de las áreas, sean conocidos en seminarios, en los que participen todas las escuelas normales.

13. La enseñanza de las ciencias debe estar de acuerdo con el avance científico.

IV. DETERMINACIÓN DEL NIVEL PROFESIONAL DE LA CARRERA

1. Que las escuelas normales funcionen independientemente de la enseñanza secundaria, dado que

es urgente y necesario unificar la enseñanza media en el país y afirmar el carácter profesional de la educación normal; al mismo tiempo, como el desarrollo del sector rural demanda que la juventud campesina —que actualmente tiene como único canal para alcanzar preparación de nivel medio superior, la educación normal— cuente con mayor número y diversidad de escuelas de nivel medio que le permita seguir inclinaciones vocacionales de diversos tipos, que ofrezcan servicios asistenciales o becas, para que hagan accesible dichas instituciones a los hijos de los campesinos carentes de recursos.

2. Que en tanto es posible establecer el bachillerato como antecedente de la profesión, para atender a las actuales exigencias del currículum, es indispensable que la carrera se curse en cuatro años, para lo cual, debe aumentarse uno a los tres que actualmente comprende.

3. Que para conseguir la revaloración de la profesión de maestro de enseñanza primaria se adopten, entre otras, las siguientes medidas:

a] Una retabulación de salarios que garantice al maestro primario satisfacer sus necesidades profesionales y las de su familia con decoro, a la vez que les dé la movilidad que exijan los aumentos inevitables del costo de la vida.

b] Expedición de una Ley de Escalafón que establezca mayor número de categorías en el nivel primario de la educación, que considere los años de servicio como factor secundario para efectos de los ascensos, dando prioridad a la preparación profe-

sional, y, más acentuadamente, a la calidad de los servicios prestados.

c] Implantación de la jubilación obligatoria al llegar a la edad límite, fijada como resultado de una investigación que sobre el particular se realice. Esto permitirá una mayor movilidad en los ascensos y disminuirá la fuga de maestros que atienden las escuelas primarias.

d] Revisión de las normas de compatibilidad, a fin de que éstas no se determine, sólo, por el hecho de que el maestro asista físicamente a sus labores, sino tomando en cuenta que debe disponer de tiempo suficiente para la preparación de sus tareas, así como para llevar a cabo lecturas, asistir a conferencias, congresos, etcétera, que mantengan al día sus conocimientos y conserven su agilidad mental y su interés por toda manifestación de la cultura.

e] Debe establecerse legalmente la obligación de un permanente mejoramiento profesional de los maestros en servicio, concediendo los créditos escalafonarios y los estímulos económicos adecuados, a fin de que no cumplan este aspecto de su ejercicio profesional por mero trámite, sino con el propósito de mejorar los rendimientos de su función docente.

f] Que de inmediato se atienda la "actualización" del personal docente, técnico y administrativo que está en servicio en las escuelas normales, como condición ineludible para hacer realizable la Reforma Educativa en este nivel.

V. FORMACIÓN INTELECTUAL CÍVICA Y MORAL DEL MAESTRO

1. Que la escuela normal cuide de lograr una firme convicción ética profesional en el maestro a lo largo de todo el proceso de su formación.
2. Que se procure la formación de un amplio sentido de responsabilidad en los estudiantes.
3. Que las escuelas se preocupen por crear un ambiente que les permita formar al maestro como hombre y ciudadano mexicano, para que pueda realizar con buen éxito la misión que el Estado le confiere.
4. Que la formación intelectual del profesor le permita la intervención de los adelantos científicos y filosóficos del mundo, de acuerdo con las necesidades culturales de la época.

VI. ORGANIZACIÓN DE LAS ASIGNATURAS POR CURSOS SEMESTRALES

1. Que los cursos semestrales de las asignaturas se relacionen en forma eficiente. Para esto se debe:

a] No retrasar el tiempo de cada semestre.
b] Planear metódicamente las actividades docentes.
c] Controlar debidamente las asistencias de los alumnos.
d] Buscar el equilibrio entre los semestres.
e] Orientar a los profesores en la planeación y metodología adecuados y procurar que atiendan materias de su especialidad.

2. Que se estudie la posibilidad de establecer un período de descanso al final del primer semestre.

3. Que se recojan las opiniones y experiencias de los maestros y las observaciones objetivas de quienes han puesto en práctica algunas de las formas que se mencionan, a fin de determinar la adopción de alguna de las siguientes medidas:

a] Que se conserve la distribución en asignaturas semestrales y actividades anuales.
b] Que las asignaturas y actividades se lleven en cursos semestrales.

VII. SESIONES DE CLASES DE CIEN MINUTOS

1. Que continúen las sesiones de cien minutos.
2. Orientar a maestros y alumnos para el uso adecuado del tiempo de cien minutos a fin de lograr su cabal aprovechamiento.
3. Que se prepare a los maestros en el dominio de los métodos basados en la dinámica del grupo.
4. Que se desarrollen diversas actividades de estudio en las sesiones y se organice el grupo debidamente.
5. Que se dote a cada grupo de un mínimo de diez ejemplares de cada obra de consulta; se enriquezca y actualice la biblioteca y se procure por todos los medios posibles, que cada alumno obtenga sus libros de texto. Sugerir que la Federación y el Estado se coordinen para la dotación de libros pedagógicos y de cultura general que llenen los requisitos indispensables de las bibliotecas de las escuelas normales.
6. Que la introducción de métodos activos sea gradual y se fomente el intercambio de experiencias entre maestros.

7. Que los grupos de trabajo no tengan más de treinta alumnos.
8. Que se construyan las aulas y el mobiliario que permitan el empleo útil del tiempo de cada sesión.
9. Que se proporcionen los medios auxiliares que faciliten la enseñanza.
10. Que el maestro emplee el tiempo de cada sesión en trabajos que resuelvan problemas medulares del curso y que las tareas no excedan de dicho tiempo. Esto no impide que el maestro no deje tareas razonables o trabajos de investigación.
11. Mayor responsabilidad en el dominio del contenido programático y el manejo de la bibliografía.

VIII. CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS EN ASIGNATURAS Y ACTIVIDADES

1. Revisar la actual clasificación de asignaturas y actividades, previamente a todo intento de cambio, tomando en cuenta:

A] Los contenidos.

B] Los métodos y procedimientos, considerando la funcionalidad de los conocimientos, hábitos, habilidades y aptitudes que se adquieren.

2. Que se consigne ésta terminología, entre tanto su estudio pudiera ser más satisfactorio.

IX / A. EXTENSIÓN DOCENTE

1. Que se revise la organización y funcionamiento del servicio y las oficinas de extensión docente para que las escuelas normales estén en posibilidad de ofre-

cer servicios de asesoría y supervisión de una manera regular, que al efecto se visite los pasantes en sus comunidades.

2. Que se organicen seminarios de complementación pedagógica del año de extensión docente y para la preparación del examen profesional.

3. Que en los seminarios se incluyan problemas sobre el trabajo en escuelas unitarias.

4. Que los pasantes sean adscritos a la normal más próxima y reciban de ella los servicios de extensión docente.

5. Que cada escuela envíe a sus pasantes todo tipo de instructivos e informaciones sobre extensión docente.

IX / B. EXÁMENES PROFESIONALES

1. Que se establezca un conjunto de condiciones que favorezca la titulación de los egresados de las escuelas normales.

2. Que para los fines de la asistencia técnica que requieran los alumnos en el año de extensión docente, se procure establecer la coordinación efectiva entre las escuelas normales federales, las estatales y particulares.

X. LA TÉCNICA DE LA ENSEÑANZA: EXPERIENCIAS, CRÍTICA Y SUGESTIONES

A] Interpretación y manejo de los programas.

1. Que el programa de observación escolar se reestructure y que de acuerdo con los estudios técnicos respectivos, se le dé la denominación adecua-

da, considerando unidades de observación escolar y de introducción a la técnica de la enseñanza.
2. Que al estructurar el programa del primer grado profesional antes enunciado, se tomen en cuenta los objetivos siguientes:

a] Encauzamiento y adaptación del estudiante a la carrera de maestro de educación primaria.
b] Introducción al estudio de las didácticas especiales y de la técnica de la enseñanza.
3. Que se reestructuren los programas de técnica de la enseñanza con el objetivo de que el estudiante normalista esté preparado para atender en forma integral y equilibrada las áreas de los programas de enseñanza primaria, en la conducción del aprendizaje.
4. Que se agreguen las didácticas especiales al plan de estudios.
5. Que el Consejo Nacional Técnico de la Educación, formule la terminología pedagógica básica, para evitar anarquía.
6. Que se incluyan en los programas de técnica de la enseñanza, temas y actividades relacionadas con la organización y prácticas en las escuelas unitarias.

B] Organización de la práctica escolar.

1. Que se hagan los estudios técnico-pedagógicos en cuanto a la reubicación de la escuelas normales, de modo que cuenten con las escuelas primarias suficientes, que permitan la realización de las actividades relacionadas con la práctica escolar.

2. Que de las catorce horas semanales señaladas para el curso, cinco de ellas se destinen a la práctica escolar en un día.

3. Que los profesores cuiden de establecer las coordinaciones necesarias con los maestros de las demás materias del plan de estudios, con el objeto de que el estudiante normalista mejore su práctica escolar.

4. Que se establezcan los mecanismos de enlace entre los maestros de las escuelas normales y los de primaria, para que la práctica escolar sea efectiva y el estudiante reciba colaboración y orientación del maestro de grupo.

5. Que se logre la correlación con las materias afines, para el buen éxito de la práctica escolar.

6. Que la práctica escolar comprenda, tomando en cuenta la planeación, preparación científica, técnico-pedagógica, realización, recursos didácticos, crítica y evaluación.

7. Que las prácticas escolares se organicen de manera que permitan al normalista, aplicar las diversas formas de organizar la materia de enseñanza para conducir las actividades del aprendizaje por medio de la sistematización, correlación y globalización.

8. Que se evite en la técnica de la enseñanza, exagerar el uso de métodos y procedimientos impracticables dentro de un mínimo de condiciones y recursos favorables de trabajo de las escuelas primarias comunes.

9. Que se establezca un período inicial de orientación relacionado con la práctica escolar, de acuerdo con las necesidades de cada curso.

10. Que las actividades iniciales de la práctica escolar, tengan un carácter de observación y ayudan-

tía para facilitar la adaptación del practicante al grupo.

11. Establecer los mecanismos de enlace técnicos y administrativos necesarios, entre las autoridades educativas, maestros de técnica de la enseñanza y de primaria para la mejor realización de la práctica escolar.

12. Que la práctica intensa sea de una semana por semestre como mínimo y se realice dentro de la zona de influencia, para garantizar el control de la misma.

13. Que sea la academia de técnica de la enseñanza quien fije, de común acuerdo con la dirección de la escuela normal, el calendario de la semana de práctica.

14. Que en vista de las múltiples actividades del maestro de técnica de la enseñanza, que lo obligan a restar tiempo a la orientación y dirección para la práctica escolar, se vea la posibilidad de establecer el nombramiento de maestros con tiempo completo, para mejorar la práctica escolar y los trabajos inherentes.

15. Que se aprovechen los recursos existentes para establecer escuelas primarias anexas y se tomen en cuenta las experiencias de las normales que las han organizado, atendidas por los normalistas del último año profesional.

16. Que las academias de técnica de la enseñanza fijen el número de prácticas, considerando como uno de los requisitos el 85% mínimo para acreditar el curso.

17. Que se establezca la coordinación entre el ni-

vel de enseñanza normal y el de las escuelas primarias con el propósito de que las escuelas normales contribuyan a la actualización profesional y superación del trabajo docente de los primeros.

18. Que en la práctica escolar, los alumnos normalistas colaboren en las actividades generales de la escuela primaria de práctica.

19. Que los maestros de técnica de la enseñanza se preocupen por guiar a sus alumnos en la interpretación y manejo de los programas de enseñanza primaria.

20. Es necesario que los maestros de técnica de la enseñanza realicen las suficientes demostraciones de los procedimientos y técnicas de enseñanza a sus alumnos.

21. Que se haga una rigurosa selección de maestros de técnica de la enseñanza; al efecto, se sugiere tomar en cuenta la especialidad y cinco años de experiencia en la escuela primaria.

22. Que se haga una selección cuidadosa de los maestros que atienden las escuelas primarias anexas y se generalicen los estímulos económicos que ofrecen algunas escuelas de este tipo.

C] La evaluación y promoción.

1. Que se unifique el criterio en cuanto a medios de evaluación en el curso de técnica de la enseñanza, práctica escolar y taller de material y recursos didácticos, mediante escalas estimativas y los instrumentos adecuados.

2. Que se elimine gradualmente el calificacionismo

que produce falsos incentivos para promover el esfuerzo de los alumnos.

3. Que la evaluación se enfoque hacia la rectificación de las deficiencias del aprendizaje, de los procedimientos de enseñanza y aun de los procedimientos de evaluación.

4. Que se estudien los procedimientos para integrar, en una calificación final, los diversos actos de las evaluaciones realizadas.

D] Los exámenes extraordinarios y a título de suficiencia.

1. Que desaparezcan los exámenes extraordinarios y a título de suficiencia.

2. Que los maestros de técnica de la enseñanza lleven un estudio minucioso de las actividades de sus alumnos para superar las deficiencias oportunamente, aprovechando los servicios de orientación y otros similares.

E] Coordinación de la técnica de la enseñanza con observación escolar.

1. Que se reestructuren los programas tomando en en cuenta los objetivos generales de la enseñanza normal, a fin de que la técnica de la enseñanza pueda realizarse coordinadamente.

2. Que funcionen las academias y secciones necesarias para facilitar las actividades de la técnica de la enseñanza en forma coordinada.

3. Que al planear el trabajo anual de actividades, se prevea la técnica de la enseñanza con instituciones, organismos y servicios especializados.

XI. ESTUDIO CRÍTICO DE LAS MATERIAS PEDAGÓGICAS Y PSICOLÓGICAS

1. Que en la enseñanza de las materias pedagógicas y psicológicas se utilicen métodos activos que permitan la mayor participación de los estudiantes.
2. Que los maestros de materias pedagógicas y psicológicas aprovechen en su enseñanza los recursos audiovisuales.
3. Que se realicen cursos, seminarios y mesas redondas para mejorar la preparación de los maestros.
4. Que se utilicen en la evolución de estas materias, instrumentos estimativos que permitan la valoración adecuada del aprovechamiento del alumno.
5. Que el maestro lleve un registro y control de las actividades, no para reprobar, sino para corregir las deficiencias del normalista. Esta evaluación debe ser continua.

XII. OBJETIVOS, CONTENIDO, SERIACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS PEDAGÓGICAS Y PSICOLÓGICAS

1. Que se reestructuren los programas de las materias pedagógicas y psicológicas, tomando en cuenta los objetivos, contenido programático, correlaciones y actualización de bibliografía, conforme a los objetivos generales de la reforma en la formación de profesores.
2. Que para la seriación de las materias del plan de estudios, se tome en cuenta la naturaleza de las materias y la seriación y continuidad de los conocimientos.

XIII. MATERIAS FILOSÓFICAS

A] Objetivos.

1. Que se consideren válidos los objetivos que señala el programa, con ligeras modificaciones.
2. Que el II objetivo de ética, se complemente, para quedar de la siguiente manera "crear en el alumno un eficiente sentido de responsabilidad, que fundamente su actitud ante la vida y su línea de conducta frente a sus semejantes".

B] Contenido.

1. Que el plan de estudios sea reforzado con un curso de Introducción a la Filosofía.
Que los programas de actividades artísticas, incluyan fundamentos de estética.
2. Que se estudie la conveniencia de la creación de un curso de Filosofía de la Educación, como disciplina de carácter pedagógico.
3. Que se revisen los programas de lógica y ética y se realice una depuración de sus contenidos, a efecto de que éstos sean específicos de la materia.
4. Que se oriente a los maestros en relación con los programas para que puedan desarrollar las actividades de reflexión y práctica que contengan, a efecto de que promuevan en el alumno el ejercicio consciente de formas de conducta que desenvuelvan, positivamente, su personalidad y eleven su calidad intelectual, moral y psicosocial.
5. Que las materias filosóficas se proyecten primordialmente hacia la práctica de los principios en la conducta humana.

6. Que se apoyen las recomendaciones emanadas de la Conferencia Nacional de Formación Cívica.
7. Que los programas señalen bibliografías actualizadas.

C] Seriación.

1. Que se organicen los cursos indicados en la serie siguiente, si se introduce la primera materia que se menciona en primer lugar.

a] Introducción a la filosofía.
b] Lógica.
c] Ética.

D] Evaluación.

1. Que los cuerpos especializados de la Secretaría de Educación Pública, con apoyo en las experiencias y en la investigación, determinen lineamientos generales que permitan, en lo posible, unificar los sistemas de evaluación.

XIV. MATERIAS DE CULTURA GENERAL

A] Objetivos.

1. Que para proveer al maestro primario de una cultura general sólida, se aumente un año a la carrera y se equilibre la distribución de las materias culturales y las de orden pedagógico.
2. Deben precisarse los objetivos de "Problemas Económicos, Sociales y Culturales de México".
3. Que al elaborarse los objetivos de los cursos de matemáticas, se consideren los siguientes: dar al

alumno una preparación científica que lo capacite para el desempeño de sus prácticas pedagógicas; que los conocimientos adquiridos le sirvan para resolver situaciones problemáticas de la vida real; aplicar los conocimientos de la aritmética y la geometría a las actividades de los talleres, técnica de la enseñanza y problemas didácticos; que se auxilie al alumno para la comprensión y el estudio de otras materias que precisa su formación profesional. Desenvolver el pensamiento matemático, el reflexivo y contribuir a la formación de la personalidad del educando.

4. Que se tomen en consideración los siguientes objetivos para los cursos de español: lograr el dominio de la expresión lingüística; desarrollar los valores culturales para integrar la personalidad; la proyección necesaria del maestro como factor educativo a través de la labor docente; atender específicamente los aspectos de lenguaje, lectura, elocución, redacción, escritura, ortografía y como culminación de las actividades, los conocimientos básicos de la teoría del idioma.

B] Contenido.

1. Que se revisen los programas de Antropología Social y Cultural y de Problemas Económicos, Sociales y Culturales de México, para delimitar los temas que específicamente les corresponde y las correlaciones correspondientes.

2. Que se estudie la conveniencia de introducir un curso sobre desarrollo de la comunidad.

3. Que en la aplicación del programa de educación para la salud, debe darse énfasis a la enseñanza de higiene escolar y la resolución práctica de las necesidades que confronta el maestro en la escuela primaria.

4. El programa de matemáticas debe basarse en los contenidos de la escuela primaria; incluir actividades de carácter práctico y funcional, y obligar al uso y manejo de los libros de texto y cuadernos de trabajo de aritmética y geometría que edita la Secretaría de Educación Pública para todos los grados de los planteles de primera enseñanza.

5. Que se plantee la introducción de la Matemática moderna, que se maneja en algunas escuelas primarias.

6. Que la actividad y el ejercicio en los diferentes aspectos del lenguaje, deben definir el contenido de los programas de español. Deben elaborarse bajo un sistemático proceso de actividades que tiendan al dominio de la expresión y al incremento de la cultura general del alumno. Las actividades del lenguaje deben precisar elementos para la formación de la personalidad y de la cultura del estudiante y capacitarlo en su actitud de maestro con los elementos que le permitan el mejor desempeño de su labor docente y como promotor del desarrollo de la comunidad, con una visión clara y precisa de su participación en el progreso que las urgencias que la nación reclama.

7. Que se elabore un programa de Ciencias Naturales que aumente la preparación cultural del maes-

tro y le proyecte al dominio del contenido de los programas relativos de educación primaria.

C] Seriación.

1. Que se ubiquen las ciencias sociales en la siguiente serie:

a] Antropología Social y Cultural.
b] Problemas Económicos, Sociales y Culturales de México.
c] Sociología de la Educación.

2. Que las actividades del lenguaje, deben constituir una preocupación que abarque todos los años de la carrera, desarrollados en forma sistemática y jerarquizada al adelanto logrado.
3. Que a los cursos del lenguaje, como actividades formativas, se les facilite el ejercicio anual: no pueden constreñirse a semestres o cursos intensivos, porque no son materias de aprendizaje, sino instrumento permanente de adquisición de elementos culturales.

D] Evaluación. *Los instrumentos de evaluación.*

1. Que los cuerpos especializados de la Secretaría de Educación Pública, determinen lineamientos generales para realizar la evaluación.
2. Que se atienda la actualización profesional de los maestros.
3. Que funcionen las academias por materias afines.
4. Que se establezca la Oficina de Estudios Sociales y Culturales, que recopile, analice y haga el diagnóstico de los estudios de campo o de área.

XV. OBJETIVOS, PROGRAMAS, MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

I. ASPECTOS GENERALES

A] *Objetivos de las actividades en general.*

1. Que los objetivos generales de las actividades que señalan el plan de estudios se refieran, fundamentalmente, a aspectos que den a la formación de la personalidad del estudiante la preparación profesional del maestro y la capacidad suficiente, para que pueda proyectar su función educativa en la labor docente y en el desarrollo de la comunidad.
2. Que se orienten las actividades principalmente hacia la preparación del maestro para que, cuando sea necesario, pueda suplir la carencia de especialistas, con capacidad para interpretar adecuadamente los programas de educación primaria.
3. Que las actividades tiendan a desarrollar básicamente actitudes, hábitos, habilidades y destrezas.

B] *Programas.*

1. Se considera imprescindible la elaboración de los programas de cada una de las actividades para delimitar su contenido, secuencia y adaptabilidad a las características particulares de cada una de ellas y para que prevean la necesaria correlación con actividades de la escuela primaria.
2. Que los programas sirvan efectivamente para la realización precisa de los objetivos de cada actividad.
3. Que las actividades establezcan un equilibrio jus-

to con las demás materias del plan de estudios y con las actividades extraclase.

C] *Métodos de la enseñanza.*

1. Que con toda urgencia se finquen los procedimientos de enseñanza de las distintas actividades, mediante orientaciones que sienten las bases de una sistematización técnica, que precise la esencia de los métodos de trabajo.

2. Que con la frecuencia necesaria, se organicen cursos de capacitación, academias, seminarios, conferencias, visitas de jefes de enseñanza, para superar y actualizar la preparación del personal existente.

3. Que es urgente se revisen las instalaciones que las actividades necesitan, para unificar su organización y funcionamiento, así como cuidar de que se les proporcionen dotaciones adecuadas.

4. Es necesaria la escrupulosa selección del personal que se nombre para atender las actividades, tanto por su capacidad profesional, su integridad moral y preparación suficiente, como para que sean capaces de impartir a los estudiantes las didácticas especiales aplicables al trabajo en la escuela primaria; al efecto, se recomendará a los maestros en servicio, asistir a los cursos intensivos de capacitación que para las actividades artísticas imparte el INBA periódicamente.

5. Que se establezcan las normas necesarias para que las actividades se realicen dentro de una planificación general pormenorizada, en sesiones de clase y en forma coordinada.

6. Que las clases se organicen por equipos de traba-

jo, atendiendo a los intereses y capacidades de los alumnos.
7. Que las actividades complementen su función con visitas extraescolares, conferencias, recursos audiovisuales, bibliotecas especializadas, concursos, competencias y trabajos de labor social.
8. Que los alumnos normalistas realicen prácticas graduadas y sistemáticas dentro de la escuela y con grupos de primaria, relacionados directamente con la aplicación de la técnica de la enseñanza, para afianzar su preparación.

D] *Evaluación.*

1. Que los sistemas de evaluación comprendan, por igual, aspectos relacionados con la formación de la personalidad del educando, su preparación profesional y la capacitación técnica para su futura labor docente, con los rasgos esenciales que definan el proceso educativo dentro de la actividad estimada.
2. Que los maestros de actividades adiestren a sus alumnos en el manejo de los registros estimativos y en la autoevaluación de su aprovechamiento.
3. Que los organismos técnicos correspondientes orienten a los maestros de actividades, para que puedan realizar el proceso constante de la evaluación.

II. RECOMENDACIONES PARTICULARES DE LAS ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS

1. Que se utilicen los talleres con un sentido de productividad y para resolver las necesidades de fabri-

cación de útiles y materiales de las diversas actividades.

2. Se recomienda el cambio del término economía doméstica por economía del hogar.

3. Que se incluyan los cursos de tecnología y economía del hogar en todos los años que dure la carrera.

III. RECOMENDACIONES PERSONALES DE ACTIVIDADES ARTÍSTICAS

A] *Artes Plásticas*

1. Que los programas comprendan elementos que faciliten la auto-expresión del educando, la observación, la apreciación de la obra artística, al mismo tiempo que tiendan al desarrollo de la sensibilidad estética, a la realización de actividades creadoras y al dominio de la didáctica de las artes plásticas aplicada a la escuela primaria.

2. Que las escuelas normales promuevan campañas para que los organismos oficiales correspondientes estimulen la superación del contenido de las divulgaciones con sentido artístico que produce la radio, el cine, la televisión y diversas publicaciones.

3. Que las actividades artísticas se diferencien con su nombre específico, dentro del plan de estudios y que éste señale el tiempo destinado a cada disciplina en cada uno de los grados de la carrera.

B] *Teatro.*

1. Que dentro de los objetivos se destaque la ne-

cesidad de que el normalista utilice el teatro como factor formativo, educativo y de recreación.
2. Que se divulguen los distintos tipos de actividades teatrales como títeres de hilo, de guante, figuras planas, sombras . . . teatro de actores fantoches y se pongan en práctica todos los elementos que conforman la actividad teatral.

C] *Danza.*

1. Que al elaborar los programas de danza, se precise la importancia de las danzas folklóricas como elemento fundamental para socializar a los educandos.

D] *Música.*

1. Que se oriente la educación musical con el propósito de que el maestro normalista elabore su propio material didáctico musical con proyección a la escuela primaria y pueda enseñar a los niños a tocar algunos instrumentos rítmicos musicales.

IV. RECOMENDACIONES PARTICULARES DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

1. Elaborar la ficha médico deportiva que contenga los datos indispensables para el control de la salud y desarrollo físico de los educandos. Se recomienda que sea práctica y de fácil manejo.
2. Que se traslade la ponencia de la Dirección General de Educación Física al Consejo Nacional Técnico de la Educación, como aportación para la revisión del plan de estudios.

V. RECOMENDACIONES PARTICULARES DE ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

1. Que se incluyan las actividades agropecuarias e industriales en el plan de estudios de enseñanza normal, para garantizar la formación y preparación técnica de los maestros, enriquecer el acervo cultural y la comprensión de los problemas del cambio y el desarrollo industrial que el país requiere.

2. Que los programas contengan la información necesaria de los distintos organismos y agencias que puedan colaborar en el desarrollo de este tipo específico de actividades.

3. Que se cuiden y aprovechen debidamente las instalaciones y equipos existentes en las escuelas y se gestione la dotación de los elementos convenientes en las que faltan.

XVI. FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS

A] Aspectos generales.

1. Que se establezcan en todas las escuelas normales del país los servicios de Orientación Educativa y Vocacional, Psicotécnica, de Trabajo Social y Médico.

2. Que se nombren los orientadores, psicopedagogos, trabajadores sociales, médicos, enfermeras, personal administrativo y manual necesario para atender los servicios especializados.

3. Que en la selección del personal, se tomen en

cuenta las características especiales que demanda cada uno de estos servicios.
4. Que se creen las plazas necesarias para estos servicios, de acuerdo con los requerimientos de cada institución.
5. Organizar seminarios, mesas redondas y cursos de mejoramiento profesional para cada uno de estos servicios.
6. Que al personal que actualmente labora en estos servicios, sin tener la preparación específica, se le den facilidades para adquirirla en las instituciones indicadas.

B] Funcionamiento.

1. Que la labor de estos servicios tenga como objetivo principal el de contribuir a la preparación de mejores maestros, por lo que debe realizar con eficacia las tareas que les corresponden.
2. Que las autoridades educativas reconozcan las ventajas que ofrece el funcionamiento adecuado de estos servicios con el objeto de que apoyen ampliamente su labor.
3. Que se atiendan en forma adecuada, las necesidades del local, mobiliario y equipo, material de oficina y recursos especiales de cada uno de los servicios.
4. Que se establezcan, como dependencias de la Dirección General de Enseñanza Normal, departamentos coordinadores de los servicios especializados, que se encarguen de unificar el funcionamiento de los mismos en las escuelas.

5. Que estos departamentos elaboren planes de trabajo que unifiquen las actividades a realizar en cada uno de los servicios, propiciando la coordinación necesaria entre ellos.
6. Que los materiales técnicos elaborados y experimentados por organismos oficiales especializados, se faciliten a los servicios de las escuelas normales que los soliciten.
7. Que cuando así se requiera, los servicios especializados aborden coordinadamente los problemas que se presenten, para darles la solución más adecuada.

II. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS DE CADA SERVICIO

A] Orientación educativa y vocacional.

1. Que se cree el Departamento Coordinador de Orientación Educativa y Vocacional de Enseñanza Normal, dependiente de la Dirección General de Enseñanza Normal, que se encargue de formular el plan de trabajo al que deben sujetarse los servicios de orientación en las escuelas normales, de dotarlas de los materiales técnicos indispensables, de dar asesoría técnica, de unificar las actividades y de procurar el mejoramiento profesional de los orientadores.
2. Que el plan de trabajo incluya actividades destinadas a:
a] El conocimiento de los alumnos,
b] El mejoramiento del aprovechamiento escolar,
c] La adaptación escolar familiar y social de los alumnos.
d] Fomentar el espíritu de superación personal y profesional.

3. Que se creen las plazas necesarias para atender los servicios de orientación en las escuelas normales del país, tomando en cuenta que un orientador puede atender eficazmente hasta tres grupos, con un nombramiento de quince horas.
4. Nombrar preferentemente orientadores especializados o en su defecto, habilitar como tales a maestros de carrera con especialidad de psicología, pedagogía o técnico en educación.
5. Que se organice próximamente un Seminario Nacional de Orientación Educativa y Vocacional de Enseñanza Normal, para estudiar los problemas fundamentales del servicio.
6. Que para la selección de los orientadores se tomen en cuenta, además de la preparación específica, las características indispensables que deben reunir, tales como madurez emocional, discreción, espíritu de servicio, personalidad agradable y experiencia en el trato de los adolescentes.
7. Que se delimiten las funciones del servicio de orientación educativa y vocacional y se precisen las tareas del orientador en las escuelas normales, para evitar interferencias con otros servicios.
8. Que en los horarios generales de las escuelas normales se destine una hora semanaria para sesión colectiva de orientación en cada uno de los grupos.

B] Servicio psicotécnico.

1. Que al designar el personal para este servicio se tome en cuenta la necesidad de nombrar un jefe de servicio con 22 horas y dos maestros auxiliares, con

18 horas cada uno, un dibujante y dos maestros auxiliares, con 18 horas cada uno, un dibujante y una secretaria.

2. Que el jefe de servicio y los maestros auxiliares, además, impartan materias como: conocimiento del educando y psicotécnica pedagógica, con el propósito de que no se desliguen de la realidad docente.

3. Que al servicio de psicotécnica se le asigne un local adecuado, una partida de gastos propios y se le dote de aparatos antropométricos, materiales psicológicos y psicométricos de uso constante.

4. Que se formule un reglamento que norme las actividades del servicio.

5. Que se consideren como actividades específicas del servicio psicotécnico: la selección de aspirantes, la clasificación de alumnos, la formación de los grupos, la supervisión técnico-pedagógica de la evaluación del aprendizaje y la realización de algunas investigaciones psicopedagógicas.

6. Que para la selección de los aspirantes a la carrera magisterial se tomen en cuenta condiciones mínimas como las siguientes: a] que el aspirante no presente impedimentos físicos o de salud para el ejercicio correcto de la profesión; b] que posea capacidad mental normal; c] que tenga una preparación escolar básica; d] que reúna los rasgos personales fundamentales que se requieren para el ejercicio docente.

7. Que para evaluar la preparación escolar básica de los aspirantes se tomen en cuenta el lenguaje, la aritmética, las ciencias naturales y las ciencias socia-

les y se ponderen adecuadamente los resultados de las pruebas utilizadas.
8. Que para la selección, se utilicen pruebas actualizadas y adaptadas a los medios rurales y urbanos respectivamente.
9. Que se realicen exámenes de preselección al concluir el periodo escolar en las escuelas secundarias.
10. Que de acuerdo con la validez y consistencia de los instrumentos de medida, se fijen niveles mínimos de aceptación de los aspirantes y de no ser cubiertas las vacantes, se convoque a nuevos aspirantes a un segundo examen.
11. Que el servicio psicotécnico oriente al personal docente sobre las mejores formas de evaluación del aprendizaje tanto de las asignaturas como de las actividades.
12. Que para la evaluación adecuada del rendimiento se tomen en cuenta los conocimientos, los hábitos, las habilidades y las aptitudes del alumno; utilizando pruebas, escalas estimativas y otros medios que permitan una apreciación global del aprendizaje.
13. Que para evaluar los conocimientos, sean las academias respectivas quienes, con criterio técnico, fijen el contenido básico para la promoción.
14. Que se realicen seminarios periódicos de evaluación de los servicios psicotécnicos, a efecto de intercambiar experiencias.

C] Trabajo social.

1. Que se nombre a un trabajador social por cada 150 alumnos como máximo.

2. Que el trabajador social tenga, entre otras, las siguientes características: a] preparación profesional, b] altos intereses de servicio social, c] madurez emocional, d] alta aptitud persuasiva, e] sentido de disciplina y responsabilidad.

3. Que se logren buenas relaciones del trabajador social con todos los organismos que coadyuven al mejor desempeño de su labor y en forma especial con: a] hogares de los alumnos, b] sociedad de padres de familia, c] instituciones de servicio social.

4. Que cultive relaciones estrechas con instituciones formadoras de trabajadores sociales para su actualización profesional.

5. Que se haga conciencia en la comunidad escolar y social, de la importancia formativa de la labor del trabajador social.

6. Que, entre otras, el trabajador social debe realizar las siguientes actividades:

a] Investigar problemas de carácter social en relación con los alumnos.

b] Descubrir problemas psicosociales de los alumnos.

c] Elaborar y controlar documentos que contengan datos específicos sobre los alumnos.

d] Coadyuvar en la prevención y solución de problemas que se presenten en los alumnos.

e] Conocer e informar a quien corresponda de las inquietudes y problemas de la comunidad escolar para su atención inmediata.

f] Contribuir a que el estudiante normalista asuma sus responsabilidades, dentro de los límites adecuados a sus capacidades, edad, intereses y necesidades.

g] Propiciar interrelaciones positivas entre alumnos y maestros.
h] Promover la creación de una bolsa de trabajo, donde se juzgue necesaria.

D] Servicio médico.

1. Impulsar los servicios médicos existentes, de modo que se logre la presencia diaria del médico en la escuela y establecer un horario que le permita al médico escolar atender los diferentes aspectos que, dentro de la escuela, requieran su auxilio.
2. Solicitar de la Dirección General de Higiene Escolar de la Secretaría de Educación Pública el envío de la literatura accesible a los alumnos de las escuelas normales del país.
3. Que se destine un presupuesto suficiente para el servicio médico, incluyendo plazas de médicos, enfermeras y material de botiquín.
4. Que se constituyan o adapten en su caso, locales en las escuelas para el servicio médico.
5. Realizar campañas permanentes que se propongan formar hábitos de higiene en los alumnos.
6. Participar en la reglamentación y realización de las actividades deportivas y recreativas con el fin de preservar la salud de los alumnos.
7. En las escuelas que cuentan con servicio de internado, orientar al alumno para que éste a su vez influya en el hogar, afín de que los escasos recursos de la familia se utilicen, lo más racionalmente que sea posible, en la alimentación.
8. En las escuelas que carecen del servicio de inter-

nado, orientar al alumno para que éste a su vez influya en el hogar, a fin de que los escasos recursos de la familia se utilicen, lo más racionalmente que sea posible, en la alimentación.

9. Colaborar en la formulación del horario del trabajo escolar, para evitar, hasta donde sea posible, exponer a los alumnos a la adquisición de enfermedades ocasionadas por los rigores del clima o el excesivo trabajo continuado.

10. Asesorar a los maestros que atienden educación para la salud.

XVII. EXPERIENCIAS, CRÍTICA Y SUGESTIONES ACERCA DE LA ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS ESCUELAS NORMALES

1. Que se construyan los anexos escolares indispensables.

2. Que se adapten los edificios escolares existentes a las nuevas formas de trabajo y los que estén por construirse, se planeen de acuerdo con las necesidades reales de la enseñanza.

3. Que se dote de mobiliario, equipos materiales y enseres necesarios para el desarrollo de las actividades.

4. Que se incremente la dotación de material e instrumental, para los laboratorios de las escuelas normales.

5. Para contribuir efectivamente a la formación de los normalistas internos, que se construyan casas habitacionales destinadas a maestros y trabajadores, en el área en que se encuentra la escuela.

6. Que se preparen y comisionen a maestros normalistas para la atención eficaz del servicio de las bibliotecas.
7. Las escuelas normales deberán planear y desarrollar sistemáticamente, una labor de acción social en su zona de influencia para lo cual deben contar con los siguientes elementos:
a] Anexos agropecuarios, industriales y talleres funcionales diversos, debidamente equipados.
b] Maestros especializados y pedagógicamente preparados para atender con eficacia las actividades mencionadas.
c] Servicios médicos que capaciten a los normalistas para atender los problemas de higiene y salubridad.
d] Que se organice la primaria anexa como escuela piloto, con su transformada proyección social.
e] Academias de asignaturas y actividades relacionadas con el trabajo social.
8. Que para el estudio y revisión constante de los programas, si no es posible formar las academias correspondientes en la escuela, se forme el colegio de maestros.
9. Que se cree una partida presupuestal destinada al mantenimiento de las escuelas normales.
10. Que se confronten los sistemas administrativos de las escuelas normales, para aprovechar las mejores experiencias.
11. Que con urgencia, las escuelas normales organicen cooperativas de producción y consumo que funcionen de acuerdo con la reglamentación vigente.

12. Que la transmisión de los programas educativos y culturales, sean ofrecidos en horas de mayor aprovechamiento para el auditorio, tanto en la radio como en la televisión y de acuerdo con las técnicas que aseguren la proyección de lo difundido.

13. Que se nacionalice la industria de la radio y televisión, para que estos medios de difusión se pongan al servicio de la cultura.

XVIII. PROBLEMAS DE SELECCIÓN DE LOS MAESTROS DE ENSEÑANZA NORMAL

1. Que se creen, en las normales rurales, las plazas para directores, subdirectores, secretarios y maestros de especialidades y plazas administrativas, con categorías iguales a la de los centros normales regionales.

2. Que se seleccione, por oposición, al personal para ocupar plazas de tiempo completo necesarias en las escuelas normales y así poder establecer flexibilidad en los horarios de aquellas escuelas que sólo trabajan un turno.

3. Que se organice en las escuelas normales el servicio de prefectura, con criterio pedagógico.

4. Que los maestros de planta se avoquen a tareas de planificación, orientación, coordinación y promoción social, además de sus tareas docentes.

5. Que el personal docente se distribuya tomando en cuenta su especialidad y nombramiento.

6. Que se reintegren las plazas de los maestros comisionados fuera del sistema.

XIX. LA ÉTICA PROFESIONAL DE LOS MAESTROS DE ENSEÑANZA NORMAL

1. Que de acuerdo con el planteamiento del C. Secretario de Educación, el maestro de enseñanza normal debe comprender el presente momento histórico que vive el país e identificarse plenamente con los ideales democráticos del pueblo mexicano, que finca su porvenir, con patriotismo auténtico, en los principios humanistas de su última revolución social, contenidos en la Constitución Política de México. Por lo que entre otras cualidades ético sociales debe caracterizarse por:

a] Poseer una concepción del mundo y de la vida basada en la ciencia contemporánea y en las exigencias que se orientan francamente hacia el reconocimiento de los derechos y la satisfacción de las necesidades de las grandes masas de trabajadores, que la sociedad actual demanda.

b] Actuar con honradez profesional.

c] Actuar con una acendrada responsabilidad y espíritu de servicio social.

d] Destacar por el afán constante de superación en el trabajo y preparación profesional.

e] Ser portador de valores y cultivador de los mismos, haciendo corresponder firmemente sus enseñanzas y pensamientos con el ejemplo de su conducta.

f] Sostener una permanente disposición y capacidad de comprensión hacia la juventud y sus problemas, de manera tal, que se convierta en su guía natural.

g] Regir su actuación profesional por el contenido, la orientación y valores expresados en la Carta Mag-

na de México y particularmente, en el artículo III constitucional.

XX. LAS RELACIONES INTERPERSONALES

1. Que el profesor sea quien encauce y dirija las relaciones sociales, para lograr la participación de los elementos de la comunidad y ayude a resolver sus problemas.

2. Que los problemas científicos, pedagógicos y administrativos, sean resueltos; los dos primeros, por los organismos correspondientes y los administrativos deben ser conocidos y resueltos con la participación del director y los responsables de las dependencias inherentes.

3. Organizar el trabajo de la escuela normal de manera que éste se realice en un ambiente democrático.

XXI. ORGANISMOS DEL GOBIERNO ESCOLAR

1. Que se actualice la Ley Orgánica de la Educación y el capítulo correspondiente a la enseñanza normal, de modo que norme las actividades de todos los organismos de las escuelas normales del país.

2. Que el gobierno escolar esté constituido por el consejo escolar, los comités y comisiones de actividades y la asamblea de comunidad. Con carácter consultivo el consejo escolar y con carácter informativo la asamblea general de comunidad.

3. Que el consejo escolar esté integrado por maestros y alumnos, con igualdad de miembros. Será pre-

sidido por el director del plantel, que tendrá voto de calidad.

4. Que cada escuela formule, de acuerdo con la Ley de Enseñanza Normal, cuando sea promulgada, un reglamento interior que precise las funciones de los organismos que integran el gobierno escolar.

5. Que se divulguen suficientemente los reglamentos interiores y se haga conciencia entre el personal y el alumnado de sus atribuciones y deberes.

XXII. ORGANISMOS TÉCNICOS

1. Es indispensable que en cada escuela se organicen o reorganicen las academias de maestros, el laboratorio de psicopedagogía e investigación pedagógica y la comisión del año de extensión docente y exámenes profesionales.

2. Que las academias de maestros, de acuerdo con las circunstancias que priven en cada institución, se organicen:

a] Por ciclos.
b] por grupos.
c] Por materias afines.
d] Por especialidad.

Cuando sea procedente, estas academias pueden funcionar a nivel de zona escolar.

3. Que funcione el colegio de maestros o asamblea general de profesores, con la periodicidad que cada escuela estime pertinente.

4. Que cada escuela normal formule un organograma que muestre con claridad su estructura, y la re-

lación y subordinación de las dependencias que la forman.

5. Que se organice un cuerpo técnico, en la Dirección General de Enseñanza Normal, para asesorar a los maestros en relación con la reforma educativa y que se continúen organizando los seminarios regionales para mantener vivo el interés de los trabajadores del sistema.

XXIII. ORGANIZACIONES ESTUDIANTILES

1. Que las disposiciones legales de la enseñanza normal garanticen y reglamenten la existencia de las sociedades de alumnos, para que coadyuven a la formación cívica y democrática del futuro ciudadano y que especifiquen con precisión su campo y funciones, para evitar extralimitaciones y generar relaciones interpersonales positivas.

2. Que los reglamentos relativos a los organismos estudiantiles, sean formuladas mediante consulta entre la Dirección General de Enseñanza Normal, y los representantes nacionales de las agrupaciones estudiantiles.

XXIV. ORGANIZACIONES SINDICALES DE TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN

1. Que las organizaciones sindicales de las escuelas normales del país, cuiden celosamente los intereses generales de los centros de trabajo, a la par que los intereses privados de sus agremiados. Y se establezca el diálogo permanente entre las direcciones de

las escuelas, comités ejecutivos de las delegaciones sindicales y de las sociedades de alumnos, a efecto de anticiparse en la resolución de los problemas que pueden generar crisis que lesionen la vida normal de las instituciones.

2. Que los organismos sindicales de las escuelas normales, participen como agentes cooperadores en en las actividades generales de la escuela y en las de extensión social que se organicen en los centros respectivos de trabajo.

XXV. COORDINACIÓN CON AUTORIDADES Y ORGANISMOS LOCALES Y FEDERALES

1. Que las oficinas correspondientes de la Secretaría de Educación Pública, establezcan la coordinación adecuada y conveniente entre los directores de las escuelas normales y los directores de educación de las entidades federativas, para asegurar la eficiente colaboración de unas y otras y evitar posibles interferencias.

2. Creación de centros regionales de consulta atendidos por personal de reconocida autoridad profesional y académica, de las escuelas del sistema.

3. Que se promueva el intercambio de experiencias entre el personal y el alumnado de las escuelas normales del sistema.

4. Edición y amplia difusión de boletines y publicaciones pedagógicas y científicas.

5. Que se procure coordinar una acción que facilite la preparación profesional del magisterio de normales a nivel más elevado, estimulando la inscripción

del personal en servicio en las normales superiores del país.

6. Que las direcciones de las escuelas normales, personal docente y organismos estudiantiles de las mismas, demanden a sus distintos elementos, para que pongan todo lo que esté de su parte, a fin de mejorar al máximo posible sus relaciones con las autoridades estatales y federales correspondientes y asimismo solicitar a dichas autoridades den instrucciones a los elementos bajo su dependencia, para que cooperen en esa armonización de las relaciones con nuestras instituciones.

XXVI. SUPERVISIÓN

1. Que cumplan el trabajo de supervisión las personas que tienen ese cargo.

2. Que se supervisen las actividades de maestros y demás personal de las escuelas normales y se participe en todos los quehaceres de los alumnos con el propósito de mejorar su calidad humana y superar su actitud de servidores públicos.

3. Crear las condiciones adecuadas para que los supervisores se responsabilicen de su zona y puedan radicar en la cabecera de la misma y reglamentar de manera clara y categórica sus funciones.

XXVII. ASUNTOS VARIOS

1. Problemas del personal de las escuelas.

1. Que las plazas vacantes y de nueva creación se adjudiquen a egresados de normal superior, mediante el procedimiento de oposición.

2. Medios auxiliares de la enseñanza.

1. Que los alumnos, bajo la dirección de los maestros, elaboren instrumentos, útiles de trabajo y materiales para uso de los laboratorios.

3. Conocimiento del adolescente.

1. Que se realice una investigación, a nivel nacional, para conocer al adolescente mexicano.

2. Que se incluya en el plan de estudios de enseñanza normal, con carácter de optativa, la asignatura de conocimiento y educación de los adolescentes.

4. Obras materiales.

1. Que se establezca un compromiso entre la Dirección General de Enseñanza Normal y el CAPFCE, para que éste entregue la obra terminada en el plazo previamente fijado.

2. Que antes de iniciarse las construcciones se establezca un acuerdo entre la dirección de la escuela, la Dirección General de Enseñanza Normal y el CAPFCE, sobre las características que deban reunir éstas.

3. Que en la planificación de las obras se incluya la construcción de anexos deportivos, tomando en consideración la opinión técnica de la Dirección General de Educación Física.

5. La escuela y la comunidad.

1. Creación de clubes cuya proyección se oriente hacia la recreación de la comunidad.

2. Insistencia en el mejoramiento de la vida familiar.

3. Que se considere a las comunidades cercanas a

las escuelas en centros piloto de experimentación para el mejoramiento de la comunidad.

6. Mejoramiento profesional de los maestros que ejercen en el sistema de enseñanza normal.

1. Crear una asociación cultural que agrupe a los maestros que trabajen en el sistema de enseñanza normal.

2. Actualizar la preparación profesional por medio de: academias de especialidades, conferencias, seminarios, mesas redondas, simposiums, publicaciones, bibliografías, becas, viajes de estudio, cursos especiales, etcétera.

7. Educación para los padres.

1. Iniciar una escuela de padres de familia, con el objeto de que éstos colaboren a la labor educativa y a la reforma en todos los niveles.

8. Artículo 3o.

1. Que el Estado vigile, rigurosamente, el cumplimiento de las disposiciones emanadas del artículo 3o. constitucional, no sólo en lo relativo al funcionamiento de las escuelas normales, sino también de las de nivel primario y secundario, incorporadas a los sistemas educativos nacionales.

DECLARACIÓN

El IV Congreso Nacional de Educación Normal expresa su cálida simpatía y rendida admiración a la Escuela Normal de Coahuila en ocasión del septuagésimo quinto aniversario de su fundación; reconoce las valiosas y destacadas aportaciones del plantel para el progreso cultural de la nación y la postula

para que le sea concedido el título de Benemérita Escuela Normal de Coahuila.

Agradece, profundamente, las delicadas y finas atenciones y la extraordinaria hospitalidad que se brindó a sus miembros y formula sus votos más fervorosos por que su prestigio le continúe confiriendo el carácter de escuela prócer.

EL MAESTRO Y LA REFORMA EDUCATIVA

Consideraciones y tesis expuestas por el Secretario de Educación Pública, licenciado Agustín Yáñez, al celebrarse el Día del Maestro, el 15 de mayo de 1969.

De 1965 a la fecha, se han creado 37,856 plazas federales de maestros preescolares y primarios, o sea un incremento de 25.3% respecto a 1964; 26,335 plazas de enseñanza media; incremento: 42.3%; 4,845 plazas de enseñanza superior; incremento: 33.7%.

En igual período han aumentado en 33.4% las percepciones de los maestros primarios y en 20.8 las de los postprimarios.

A lo que habrá de añadirse la muy cuantiosa inversión en instituciones recién creadas en todos los niveles educativos; en construcciones escolares y equipos; en ampliación de servicios; en mejoramiento general de condiciones pedagógicas. El presupuesto de la Secretaría de Educación Pública, que en 1964 fue de $ 4 mil 62 millones, ahora importa $7 mil 347; incremento: 80.9%. El empeño público a favor de la educación es indiscutible.

En consonancia —lo cual difiere de discrepancia— nos hallamos obligados a examinar la correspondencia de rendimientos, comparados a la inversión intelectual del régimen.

E importa, precisamente hoy, evaluar los resultados y las deficiencias a suplir, en vista de la reforma educativa planteada por el Ejecutivo Federal, el 1o. de septiembre anterior.

Bien que muchos de sus puntos fueron ya dictados en el curso de la campaña electoral; en el programa de Gobierno, al asumir el cargo, y a través del mandato constitucional, puntos que han venido realizándose, como la orientación vocacional no sólo en áreas escolares, tendiente al aprovechamiento exhaustivo de recursos humanos; la planeación integral de la educación, enfocada a los requerimientos inmediatos y próximos del país; la reforma de la enseñanza técnica en su nivel medio, para darle mayor sentido cultural, para evitar pérdida de esfuerzos y para obtener personal capacitado, sin perjuicio de abrirle posibilidades profesionales; la simplificación en el desarrollo de programas, a fin de discernir las nociones fundamentales de las secundarias o meramente informativas, y eludir lo farragoso, lo difícilmente asimilable; la adopción de métodos pedagógicos modernos, como los audiovisuales y las tecnologías prescritas en los sistemas de *aprender haciendo,* para la primaria, y *enseñar produciendo,* para la postprimaria; conviene, sin embargo, contemplar el conjunto de principios articulados por el señor Presidente Díaz Ordaz, en su cuarto Informe, como "la urgencia de una profunda reforma educacional" —son textualmente sus palabras—, que reproducimos en apartados:

1o. "La concepción en que se apoya la educación mexicana sólo responde, en parte, a los apremios de nuestro tiempo y no se ha logrado siquiera aplicarla cabalmente."

2o. "Al hablar de reforma educacional estoy pensando en la que debe iniciarse en el hogar, continuar en el jardín de niños, seguir en la primaria y la secundaria, proyectarse al bachillerato, llegar a los estu-

dios medios, a los profesionales y aun a los de postgraduados."

3o. "Ir sentando, en todas las etapas, las bases en que ha de apoyarse la actitud del ser humano ante la vida y su línea de conducta frente a sus semejantes."

4o. "La educación es permanente: nunca termina."

5o. "Es absurdo acumular conocimientos, muchas veces anacrónicos, en las mentes juveniles, recargándoles inútilmente la memoria."

6o. "Se requiere seleccionar los conocimientos necesarios y proporcionarlos al educando coordinadamente, adoptando métodos pedagógicos modernos, que susciten su interés y curiosidad; eliminar obsoletos programas demasiado minuciosos y sustituirlos por otros de menos cantidad, de más calidad."

7o. "Los avances de la ciencia y de la técnica son vertiginosos: lo que en este instante constituye el último descubrimiento, en el siguiente puede haber sido ya superado por otra invención."

8o. "La filosofía y la política (entendamos: las humanidades) caminan rezagadas respecto de la ciencia y la tecnología, y no alcanzan a explicar al joven moderno los modernos *porqués,* ni a organizar debidamente la sociedad en que vive."

9o. "Era profundamente intencionada la sabiduría revolucionaria que transformó la Secretaría de Instrucción en Secretaría de Educación. Quizás nos hemos preocupado demasiado por instruir y hemos descuidado el enseñar. Deberemos enseñar a pensar, a entender, a actuar, a tolerar y, lo que es muy importante, *enseñar a aprender,* porque después de la escuela se sigue aprendiendo."

10o. "Desde niño hasta el adulto deberemos sembrar el principio de su vinculación con los demás."

11o. "Abandonar todo dogmatismo. A nosotros, primero, nos obligaban y, después, a veces, nos explicaban. Ahora deberemos explicar, primero, tratando de persuadir, no de imponer; de sugerir, sin pretender dominar. Que el niño o el joven no queden sin guía, abandonados a sus naturales, irreflexivos impulsos. Quienes mayor capacidad tengan para ello tendrán que decidir y, además, definir con claridad, no en razón de situaciones transitorias o en función de personas, sino como directriz permanente, si al maestro debe privársele de toda autoridad frente al alumno y ha de suprimirse todo gobierno en las escuelas, o si en el régimen interior de cada aula y de cada institución educativa, deberá realizarse la difícil, pero no imposible conjugación del orden con la libertad."

12o. "No debemos dar complicadas lecciones de civismo; pero sí hacer comprender al educando que no todo le está permitido; que su derecho está limitado por el derecho de los demás; que vivir en sociedad implica tolerar para ser tolerado; que todo derecho trae aparejada una correlativa obligación; que no toda la responsabilidad de los actos del menor es de los padres o de la sociedad, como con harta frecuencia se le dice, sino que todos somos, por lo menos en parte, responsables de nuestros actos, y conforme vamos creciendo, va creciendo paralelamente nuestra responsabilidad."

13o. "El inscribirse en una escuela es ya confesar que no

se sabe" y —deducimos— aceptar un compromiso ineludible.

14o. "Ni un solo individuo, ni un solo grupo, ni una sola clase social, por ricos, por poderosos que sean o pretendan serlo, son dueños de los destinos de México: la soberanía sólo radica en el pueblo y se ejerce a través de decisiones mayoritarias."

15o. "Al reestructurar la educación debemos tener muy presentes las exigencias de nuestro desarrollo económico."

16o. "La meta es formar hombres, verdaderos hombres, a la vez libres y responsables."

17o. La reforma educativa, concentrada en la más noble de las misiones: "la de buscar y encontrar las rutas que han de recorrer nuestros hijos", es empresa colectiva. "Todos tienen cabida: no hay mexicano insignificante en la tarea de forjar el futuro de la Nación."

18o. "Los jóvenes deben tener ilusiones; pero no dejarse alucinar. Estamos de acuerdo con los jóvenes en que no deben aceptar pasivamente a nuestra sociedad, tal como es: pero no con que simplemente se resignen a rechazarla, o alocadamente se rebelen contra ella sin tener conciencia de lo que quieren y de lo que van a edificar, en lugar de lo que pretenden destruir. Están en contra de todo y a favor de nada. No es sin estudio, sin preparación, sin disciplina, sin ideales, y con meros desórdenes y violencia como van a mejorar el mundo actual. La joven generación tendrá que medir, en lo hondo de su ser, que la algarada sin razón no corresponde a su responsabilidad y que México no admite solu-

ciones que vayan en contra de sus propias esencias. Bienvenida toda inconformidad que se produzca al calor del eterno anhelo de renovación y de justicia; que ayude y no estorbe a lograr un México mejor."

Para uso fácil del magisterio es pertinente compendiar los lineamientos anteriores en estos puntos doctrinarios y prácticos, que nos proponemos grabar en la conciencia de cada educador:

Uno:
Nuestro sistema educativo debe responder, grado a grado, a los apremios de nuestro tiempo; exige, por tanto, modernizar su contenido y sus métodos de formación.

Dos:
Esto implica que armónicamente con el desarrollo moral, intelectual y estético, debe atenderse la capacitación técnica progresiva, desde los jardines de niños hasta la enseñanza superior, hacia el trabajo productivo, conscientes de que vivimos en una época, en una sociedad crecientemente tecnológicas, lo que no significa, sino por contrario demanda con urgencia la formación humanista, básica, cifrada en la conducta del hombre ante sus semejantes (educación moral y cívica) y en saber pensar, entender, tolerar, sentir, interpretar y, lo que es muy importante, "enseñar a aprender" (educación intelectual, estética y técnica).

Tres:
Necesitamos —hace cuatro años venimos esforzándonos en realizarlo— aprovechar las capacidades del individuo

mediante oportuna orientación vocacional y simplificar programas y tareas escolares, bajo riguroso concepto de magnitudes, que sepa distinguir las nociones fundamentales de las accesorias: "menos cantidad; mayor calidad"; esto es: que la enseñanza sea más intensiva y menos extensiva, no estérilmente minuciosa, extraña a la capacidad de comprensión y al interés medio de los educandos. Dicho de otro modo, el país reclama cuidado máximo en las aptitudes e inclinaciones individuales, y sentido de proporción en la enseñanza, pues no queremos divagantes corrientes caudalosas que pasan sin fecundar; pedimos que la educación sea linfa profunda, fértil, porque sepa llenar todo hueco y mantener sus dones hasta que brote, crezca y fructifique la semilla sembrada.

Cuatro:
La reforma educativa debe iniciarse en el hogar; esto es: requiere la comprensión y cooperación asidua de la familia.

Llamados primaria y directamente al cumplimiento del plan expuesto —vale reiterar: a proseguir la suma de reformas educativas que integran el ideario del señor Presidente Díaz Ordaz y que halla cabal dimensión en el mensaje del 1o. de septiembre de 1968—, aprovechamos de inmediato, al día siguiente, 2 de septiembre, la inauguración del Primer Seminario sobre la enseñanza moderna de las matemáticas, para ejemplificar en la materia los alcances de la reforma demandada en cuanto a modernizar sistemas y métodos de enseñanza, en atención a la cultura básica; esto es: a estimular la claridad mental, el don de

discernimiento, el sentido de proporción, medida y relación, el saber aprender; aptitudes todas éstas que son labradas por las disciplinas formativas; en primer término por las matemáticas.

El 5 de septiembre celebró sesión plenaria el Consejo Nacional Técnico de la Educación para examinar el documento presidencial y se formaron seis comisiones de estudio que abarcan los temas propuestos; asimismo, se formuló un cuestionario sometido a representativos de la vida nacional, particularmente a sociólogos, psicólogos, pedagogos, economistas y juristas.

El 9 de septiembre, en conferencia de prensa, se llevó al juicio de la opinión pública el Informe de la Comisión Nacional del Planteamiento Integral de la Educación, instituida en julio de 1965.

Considerados como asuntos básicos los de formación cívica, educación de adultos y reformas a la enseñanza normal, fueron convocadas, y se realizaron, dos reuniones: la primera, el 24 de febrero, en esta ciudad, para estudiar los dos primeros temas; la segunda, en Saltillo, para el tercero, celebrada del 28 de abril al 3 de mayo.

A fines de julio se celebrará otra conferencia sobre los puntos restantes de la reforma.

Ajustándonos a las normas presidenciales, venimos repitiendo que no se trata sólo de una modificación escolar más, resuelta con el fácil expediente de cambios en planes y programas. "La reforma educativa —según lo afirmamos el 16 de septiembre, ante las reliquias de nuestros héroes, veneradas en la Columna de Independencia— debe comprender el conjunto de fuerzas que confluyen a la educación, desde la familia, donde se fraguan inclinaciones, mimetismos, modales, opiniones, hasta el vasto dominio de

factores ambientales en que se halla inmerso el hombre, de más en más, a medida que crecen los poderes modernos de difusión. En gran parte se trata de una reforma social, con predominantes características morales; esto es: las relativas a la conducta en un mundo altamente cientifizado y tecnificado, donde todo el oro del espíritu parece quedar sin uso frente al desmedido afán de acumular bienes."

Por tanto, se trata —no sólo en México— de una reforma de la conciencia y del espíritu con que han de afrontarse y vivirse los problemas del presente y del futuro; reforma que supone, de una parte, la reivindicación de valores preteridos y desdeñados bajo el cargo de ser anacrónicos, cuando en verdad son invariables, porque afirman la esencia del hombre, de la sociedad y del mundo; por otra parte, la reforma implica el hallazgo de formas que correspondan a las mutaciones temporales del hombre, de la sociedad y del mundo; formas que actualicen la realización de aquellos valores inmutables. No es otro el proceso de la historia: jamás el hombre renegó de la verdad, el bien, la justicia, la belleza, la felicidad, y siempre halló, en sucesivas etapas, las formas que consideró adecuadas a su consecución.

Paralelamente a la extensión conceptual de la reforma educativa, sostenemos que su punto de gravedad es obra de maestros, a partir de su influencia en el hogar y en el sistema de comunicaciones que afecten a los educandos, incluida la comunidad en donde actúan, bien para orientar o para corregir influencias extraescolares. Categóricamente asentamos en Saltillo que "no podrá procederse, ni pensarse siquiera en reforma ninguna, si de antemano no se definen las características del maestro, exigidas por el desarrollo, las necesidades y aspiraciones del país, así como

las modificaciones de su capacitación profesional, crecientemente rigurosa".

Si en el cuarto Congreso Nacional de Enseñanza Normal se presentaron y fueron resueltos los apremios de una mejor preparación de los futuros maestros, corresponde a este sitio, a este día, contemplar la vertiente de los maestros en ejercicio, con derechos adquiridos y obligaciones definidas, libremente aceptadas, inherentes a todo cargo: saber servir; acentuadas, en el caso, por la responsabilidad suma del educador: soldado incondicional de la patria, vigilante de las contingencias a resolver.

En afán de síntesis, a beneficio de claridad, enumeramos los requerimientos primordiales de la reforma educativa, tocantes al magisterio activo:

Uno:

Esforzar el *espíritu de comprensión* a las realidades modernas a fin de responder a sus apremios en el campo educativo, mediante asidua *comunicación* con alumnos, padres de familia y miembros de la comunidad en que vive. Hoy menos que nunca el maestro puede ser un personaje distante que se contente con transmitir nociones, desprovisto de calor humano, sino que ha de participar con interés y conocimiento en la vida de quienes lo rodean directa o indirectamente.

Dos:

Fortalecer la autoridad moral de los maestros, ante todo por obra de ellos mismos. La educación es más tarea de conciencia que de sapiencia, bien que ésta contribuye a fincar la autoridad moral del educador. Los buenos maestros dejan huella perdurable por lo que son más que por lo que saben; así logran tener buenos alumnos, y lo

que es mejor, formar discípulos, que vale tanto como plantar lo valioso de nosotros mismos en las vidas confiadas al ministerio que ejercemos.

Tres:

Actualizar con incesante empeño personal la capacitación profesional, para no quedar a la zaga o en descubierto ante los conocimientos que tienen amplia difusión, al alcance popular, por los métodos publicitarios contemporáneos.

Cuatro:

Traducir la actualización de la capacidad profesional en claridad y agilidad mentales que permitan al maestro, primero: distinguir los puntos esenciales, preferentes, de los programas, y asignarles en la enseñanza debida proporción ante los secundarios e informativos, eliminando conocimientos obsoletos, farragosos; segundo: "enseñar a pensar, a entender, a actuar, a tolerar, y lo que es muy importante, enseñar a aprender, porque después de la escuela se sigue aprendiendo".

Cinco:

Incorporar en la actualización pedagógica el dominio de nuevos recursos, como los audiovisuales y las tecnologías, que proscriban el verbalismo, aviven el interés del educando, lo habitúen a razonar, le descubran sus aptitudes e inclinaciones vocacionales y lo dispongan al trabajo productivo.

Seis:

Procurar en la comunicación con los famiilares del alumno, además de la orientación popular y de las medidas de aprovechamiento y comportamiento del educando, el oportuno descubrimiento y encauzamiento de su vocación,

para lograrla y evitar al país el desperdicio de destinos.

Siete:

Entender y practicar el exacto sentido de la formación cívica, que no ha de reducirse a nociones catedráticas; sino a crear y desarrollar el activo sentido de responsabilidad y solidaridad, el concierto entre derechos y deberes, la incondicional adhesión al orden jurídico que hace posible la existencia y consistencia de la República.

Ocho:

Avivar la voluntad de servicio, que no escatime necesarios esfuerzos al cumplimiento de la misión educadora, la cual no se reduce a la enseñanza teórica del alumnado, sino comprende la influencia orientadora de la colectividad.

En resumen, antes que leyes y disposiciones administrativas, la reforma de la educación requiere convicción y adhesión resueltas del magisterio, individual y gremialmente.

La Secretaría de Educación Púbilca cumple y seguirá cumpliendo las obligaciones que al efecto le corresponden; pero ello, por bueno que sea el resultado, no satisfará el requerimiento reformista si a él no se suma, con íntegra decisión, el apoyo sindical. En Saltillo lo insinuamos hace pocos días; ahora lo exponemos con mayor amplitud, partiendo del invariable respeto que profesamos y demostramos hacia la autonomía del SNTE; pero asistidos por el carácter de antiguos militantes de la organización y por la responsabilidad con que nos hallamos investidos, desde cuyo sitio abarcamos el panorama de fuerzas favorables y desfavorables a la reforma educativa.

Dicho de modo más directo: la reforma educativa ne-

cesita, en absoluto, el resuelto concurso de nuestro Sindicato; su inspiración y trayectoria eminentemente revolucionarias, la fuerza y el ímpetu que lo caracterizan y que siempre han acudido en momentos cruciales a la consecución de nobles causas, a la defensa de los principios que norman la marcha de la República, bajo los regímenes de la Revolución, a cuyo amparo se formó y ha venido creciendo su pujanza, aseguran que hoy, como hace contados meses, como hace muchos años —los años desde donde arranca su integración—, hará suyos los imperativos de la reforma.

Sin perjuicio de atender los derechos y acrecentamientos económicos de sus agremiados, que no debe ser, por lo demás, motivación exclusiva de su actividad, nuestro Sindicato, a cuyo actual Comité Nacional se acreditan conquistas recientes, que superan a las de los últimos años, está llamado a adaptar con equilibrio, su atención, su acción, en favor de las reformas que la nación espera para igualar el rendimiento educativo con las exigencias de la época, conforme al plan que libremente determinará y al cual pueden servir algunas aportaciones recomendables.

Desde luego, una tenaz labor de orientación que difunda la necesidad, los principios, medios y fines de la reforma educativa; que insista en la actualización pedagógica del magisterio activo, en su función moral y cívica, en el cumplimiento puntual de su alto ministerio, sin cortapisas o pretextos. La Secretaría facilitará los medios para esta labor de información y orientación.

En seguida, se requiere afirmar, por la vía del convencimiento, la identificación del magisterio, en pleno, y su solidaridad a la doctrina y a las instituciones que constituyen el orden jurídico de la nación; servidores del Estado,

lo primero a que estamos obligados es a ser fieles a las instituciones del Estado; podemos abrigar convicciones y debatirlas libremente dentro de los límites constitucionales, pero sin transgredirlos, ni menos afectarlos; lo previene así la Ley de los Trabajadores al Servicio del Estado, reglamentaria del apartado B del artículo 123 constitucional, que sanciona los casos de lesión a servicios públicos, en su artículo 46.

Compartimos y nos hemos empeñado en la defensa de los derechos escalafonarios y en el mejoramiento de su sistema; pero juzgamos que los grados de promoción aparejan grados ascendentes de responsabilidad y, en el caso, de colaboración a la reforma educativa. Seamos conjuntamente celosos en apoyar la tesis.

El orden de la enseñanza que nos rige hace recaer papel decisivo en los inspectores escolares. Constantemente lo hemos ponderado: son los nervios de la educación, en el doble sentido de mover y de transmitir pensamientos, emociones, decisiones; colocados entre las autoridades y la base magisterial, su función es la de interpretar las orientaciones encaminadas al mejoramiento del servicio y vigilar su cumplimiento. Estriba su dignidad en ser maestros de maestros, orientadores, actualizadores de la acción escolar y extraescolar; compete sobre todo a ellos el conseguir que los maestros, bajo su jurisdicción, enseñen a pensar, a entender, a actuar, a tolerar, a saber aprender, según la prescripción presidencial. Resalta, por tanto, en ellos, el principio de autoridad moral e intelectual, que relega a último término los usos coercitivos y de sanciones, frecuentemente injustos, en especial porque no los antecede la tarea de asistencia profesional, que conjuraría deficien-

cias y faltas. No, no concebimos el oficio de supervisión ni como quehacer ominoso, ni como lenidad y complacencia; lo entendemos y queremos como animador comprensivo, estimulante, benéfico a los compañeros dispersos a lo largo del territorio nacional, que tratan de servir al más entrañable interés de México: enseñar, educar.

Si venimos pugnando por el arraigo de los maestros en las comunidades y centros de población a los que han sido adscritos, con mayor fundamento lo demanda el de los inspectores en sus respectivas zonas para inmediato despacho de las tareas que se les han confiado.

La acción sindical coadyuvará, sin duda, en la realización de los anteriores conceptos, ya que, según estimamos, y la experiencia nos permite afirmarlo, su sensibilidad patriótica sabe diferenciar el interés público de la educación, frente a los intereses individuales y de grupo.

No demandamos nada extraordinario, sino cumplir los reglamentos de trabajo, con aliento de superación.

Dejemos constancia —los maestros lo saben, lo sienten— de que cada día crece la exigencia popular por la mayor constancia y eficacia del servicio educativo; aumentan las quejas de ausentismo y otras irregularidades. Esas exigencias indican el avance de la conciencia y la severidad del juicio públicos respecto a la importancia y necesidad de la educación; prueban también el dinamismo social a que ha llegado el país. El hecho viene planteando tanto a la Secretaría como al SNTE motivos de reflexión, para obtener soluciones satisfactorias.

En su mayoría, las reclamaciones proceden de las áreas rurales, con las que, por su desamparo, nos hallamos mayormente comprometidos. Baste considerar el esfuerzo, a precio de muchas privaciones, puesto por los campesinos

para construir escuelas, y su desencanto al encontrarse con las faltas de los profesores destinados a su atención.

Ninguna prevención, sino el embargo angustioso por el futuro de México nos dictan estas consideraciones, que deseamos inculcar, como asunto de cada uno y de todos nosotros, a cuantos participamos en el ministerio de la educación pública, cualquiera que sea el sitio que ocupemos.

Bien es verdad —y así brilla la luz de la confianza— que abundan maestros que desempeñan tesoneramente su encargo; son ejemplo y emulación para nuestros compañeros; pero lo más importante, comprenden, comparten y sabrán responder a las urgencias de la reforma. En la firmeza y arrastre de su conducta, de su fidelidad al deber, fiamos la superación unánime de la docencia mexicana y el porvenir de las nuevas generaciones.

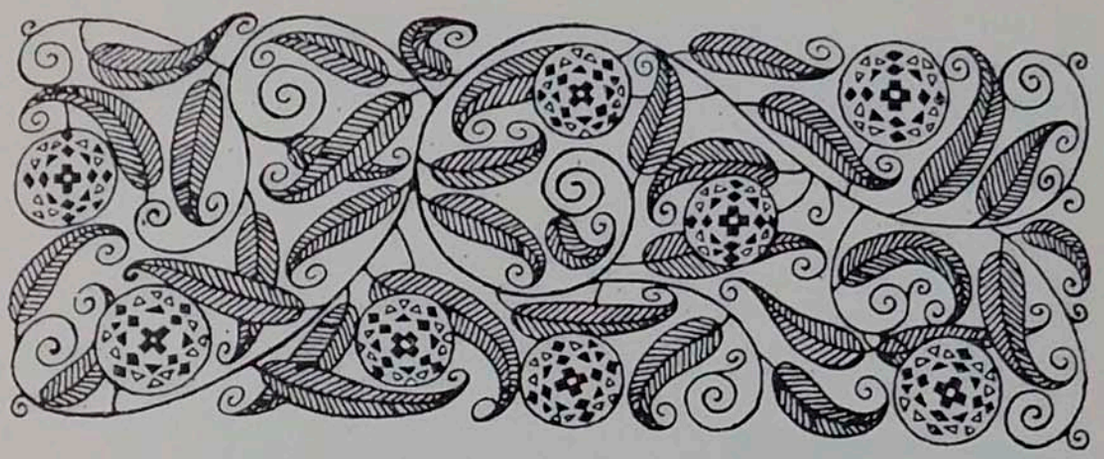
Los acontecimientos del año anterior, en que fuerzas complejas trataron de sumar al magisterio hacia el desorden, evidencian que los educadores mexicanos repudian las maquinaciones adversas a los intereses de la nación. El reconocimiento de tan firme actitud, que patentiza nuestra fidelidad a los principios rectores de la Revolución Mexicana, es encargo expreso del señor Presidente. Lo cumplo gustosamente, sintiéndolo como aliciente para proseguir la entrega de nuestras capacidades al servicio de México.

Sea esto el mejor homenaje al magisterio, en el día que la República le consagra.

Por final, unamos las vertientes de los que quieren ser maestros y de quienes lo son, identificándolas en mensaje válido para unos y otros: "queremos un magisterio patriota, honesto, trabajador, entusiasta, que no anteponga

designios personales al cumplimiento de deberes libremente contraídos; que guarde relaciones estrechas con los hogares de sus alumnos; que posea suficiente cultura y preparación pedagógica moderna; que lo inflame la pasión y el conocimiento de México, a partir de la historia y la geografía; reclamamos un tipo de maestro que sienta en cada discípulo a un hijo: carne de su carne y sangre de su sangre; que no se deje llevar por el engreimiento, la soberbia, la incomprensión, el enfado de su predominio sobre menores en edad y conocimientos; pugnamos por un magisterio que no eluda las obligaciones de su esclarecida misión, que no incurra en impuntualidad ni ausencia, factores en sí mismo antieducativos; tampoco desconocemos la justicia que lo asista en reclamar mejores condiciones de vida, siempre que reviertan en mejor servicio a la patria, sobre cuyos intereses ningún otro puede oponerse".

Cuanto acabamos de decir, lo proclama lacónicamente el lema de nuestro Sindicato, que hacemos nuestro calurosamente: "Por una educación al servicio del pueblo".



ENSAYOS Y ARTÍCULOS

TELESECUNDARIA: T.V. PARA LAS SECUNDARIAS MEXICANAS*

DENNIS T. LOWRY

México instituyó la enseñanza secundaria por televisión en enero de 1968. El sistema, que combina diversas experiencias internacionales ITV, ayuda a resolver la escasez de escuelas secundarias.

La información para este artículo fue reunida por Dennis T. Lowry en el transcurso de un viaje que realizó a México en 1968. El señor Lowry es comentarista de televisión y pasante del doctorado (PhD) en Medios Masivos de Comunicación, de la Universidad de Minessota, EUA

México, al igual que otros países en desarrollo, sufre la falta de escuelas secundarias. Por otra parte, el acelerado crecimiento de su población y el elevado número de niños egresados de la escuela primaria, agudizan el problema.

La Dirección General de Educación Audiovisual dependiente de la Secretaría de Educación Pública, se encargó de analizar y buscar solución al problema. Se determinó entonces la creación de la Telesecundaria: un programa de enseñanza secundaria a través de la televisión, el cual se puso en marcha en 1968 después de múltiples pruebas y análisis de los resultados.

Un proyecto original presentado al licenciado Álvaro Gálvez y Fuentes, Director General de Enseñanza Audiovisual,

* Traducción de un artículo publicado en *Educational Broadcasting Review*.

apuntaba la posibilidad de emplear la televisión o cualquier otro medio de comunicación masiva, para proporcionar educación secundaria a personas que no se habían inscrito antes en una escuela secundaria bien fuera por falta de escuelas, ya por vivir en regiones geográficamente alejadas, o por residir en zonas de poca población estudiantil que no justificaban la construcción y el mantenimiento de una escuela secundaria.[1]

PLANEAMIENTO

Uno de los primeros pasos para crear la Telesecundaria fue el envío de representantes de la citada Dirección General a otros países —incluyendo los Estados Unidos, Japón, Francia, Inglaterra y Alemania— a fin de estudiar cómo se ha usado ese medio para resolver problemas similares. Cuando todos los reportes fueron entregados se advirtió que ninguno de estos países se hallaba en situación semejante a la de México, y que el programa nacional a desarrollar no podría ser idéntico a los programas de cualquiera de estos países. Tendría que ser un programa regional tomando de los programas de otras naciones solamente aquellos aspectos que se ajustaran a la situación local.

Se tomaron dos puntos de referencia de lo que se había aprendido: el primero consistió en usar el método de televisión y monitor que se usa con éxito en otros países. Con este sistema el instructor de televisión es responsable de la mayor parte de la enseñanza y de la presentación de nuevos materiales. También es responsable de la explicación de la clase de televisión contestando las preguntas de los estudiantes. El motivo más común por el cual se ocupa un monitor es la escasez de maestros preparados. Esto se confirmó en México como antes en Nigeria, Italia y Honduras.[2] Cada uno de estos países (y ahora México) encontraron que el

[1] Telesecundaria (México, D. F. Dirección General de Educación Audiovisual, 1967).

[2] Casos indicando cómo los monitores han sido usados en estos países, pueden ser encontrados en el libro *New Educational Media in Action: Case Studies for Planners*, Vols. 2 y 3. (París, UNESCO, 1967).

monitor ayuda a llenar el vacío creado cuando la cantidad de alumnos es superior a la capacidad educativa del catedrático.

Se determinó también que el programa debía ser de cooperación y ayuda mutua entre el gobierno y la comunidad. Cada poblado tendría que probar que realmente deseaba participar en el programa, construyendo o adquiriendo su propio salón de clase (teleaula), el receptor de TV y antena, sillas, pizarrón y otras cosas necesarias para el salón. La comunidad tendría también la responsabilidad de su mantenimiento. En algunos casos las aulas fueron construidas y equipadas por grupos comerciales, religiosos, clubes de servicio, y donados a las localidades como parte de un servicio social.

En la mayoría de los casos, quienes vivían alrededor del núcleo de población proporcionaron su tiempo, trabajo, dinero y materiales para que sus hijos disfrutaran los beneficios de una educación secundaria. El papel del gobierno se limitaría a presentar las clases transmitidas por televisión, preparar e imprimir los libros de texto y enviar un maestro-monitor a cada zona.

ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Para cumplir sus obligaciones con este programa cada localidad ha tenido que organizar una especie de Consejo para administrar el programa a un nivel local. Los consejos se han formado por miembros muy respetables de la comunidad interesados en la educación. Esta Dirección ha sido útil para asegurar que se construyan, adquieran y mantengan los salones debidamente acondicionados. Derivando la responsabilidad a la localidad, han disminuido los problemas que obstaculizan la realización de programas similares en otros países, por ejemplo la misteriosa desaparición de los receptores de televisión.

Cuando se hizo pública la creación de la Telesecundaria, 650 poblaciones expresaron sus deseos de participar en el programa. Por razones económicas y de otra índole, únicamente 300 pudieron ser aceptadas. Cada localidad debía

tener cuando menos 15 pero no más de 30 alumnos de enseñanza secundaria, para poder participar en el programa.

Algunas poblaciones fueron rechazadas debido a que se encontraban demasiado lejos para captar la señal de televisión. La prueba de esta señal comenzó en octubre de 1967.

Una vez que se adoptaron estas decisiones, se presentaron dos grandes obstáculos: uno, el que representó el problema de seleccionar y enseñar a 300 monitores. Para lograrlo, se reunió un cuerpo de instructores técnicos. El grupo estaba compuesto por psicólogos de educación, expertos en educación por televisión y audiovisual y especialistas en cada una de las materias que iban a ser enseñadas. Los maestros seleccionados fueron llevados a los salones de enseñanza de la Dirección General en el D. F., para tomar un curso intensivo. En este tiempo se les enseñó a elaborar las clases de televisión, buscando hacerlas más amenas bajo las condiciones del salón, como construir material didáctico para ilustrar los puntos importantes de la materia y algunos principios básicos de producción, transmisión y recepción de televisión.

EL ENSAYO

Un nuevo escollo se presentó a los organizadores del programa al planear y probar el desarrollo de los cursos y textos destinados a la educación secundaria por medio de la televisión. Se determinó entonces presentar los cursos en forma de borrador y probarlos con diversos grupos de estudiantes, revisar sus resultados, corregir sus fallas y someterlos nuevamente a diferentes pruebas. Uno de los aspectos más impresionantes de la creación de la Telesecundaria lo constituyó el que durante un año se evaluaran los diferentes resultados a través de un circuito cerrado de televisión.

Para ello se hechó mano de un centro especial para experimentos de índole educativa. Además del circuito cerrado y del equipo de grabación, este centro contaba con espejos de una sola vista y equipo monitor para que los especialistas en desarrollo del plan de estudios pudieran observar y escuchar las clases que estaban impartiendo al tiempo que se evaluaba la eficacia del personal y del método empleado.

El haber sometido a diversas pruebas y exámenes el método resultó altamente benéfico ya que proporcionó a los instructores colocados frente a la cámara (tele-maestros) la oportunidad de acostumbrarse a desarrollar su trabajo frente a la cámara de televisión; experiencia que ninguno de ellos había vivido. Al mismo tiempo el personal de producción tuvo la oportunidad de trabajar a manera de equipo y pudieron vencerse las dificultades que generalmente se presentan en proyectos de esta naturaleza. Dado que todas las clases que se impartieron durante ese año de prueba fueron grabadas, los telemaestros pudieron apreciar la eficacia[3] de su trabajo y en discusión con sus colegas buscar los medios para corregir sus deficiencias.

El mismo periodo de prueba sirvió al mismo tiempo para que la Dirección General considerara que el monitor más efectivo era un maestro que hubiese enseñado en el nivel primario, en lugar de un profesor de enseñanza secundaria. Antes se probó a maestros de ambos niveles y los resultados confirmaron que los maestros de enseñanza primaria resultaban ser más eficaces. El motivo de esto era que el monitor tenía que enseñar las diez materias en Telesecundaria y mientras el maestro de secundaria resulta ser un especialista en una o dos materias, aquél que se ha desarrollado en el nivel primario resulta ser un generalista académico. Por tanto, resultaba más sencillo y económico aceptar a este último y educarlo en su nuevo papel de monitor que adiestrar a un especialista y capacitarle para ser un monitor y generalista académico.

Los maestros seleccionados para convertirse en instructores frente a la cámara, fueron desde luego, especialistas académicos en las diversas ramas que iban a enseñar. Aspirantes a instructores en cada campo académico se sometieron a una prueba frente a las cámaras, para comprobar cuáles poseían el mejor desenvolvimiento. Así, además de las pruebas y textos, se probó el programa, los instructores frente a la cámara, el método del curso, sus mejores medios de presentación y los monitores.

[3] Entrevista con el Lic. Álvaro Gálvez y Fuentes.

Otro paso más fue tomado para asegurar la eficacia del aspecto audiovisual de cada curso. En la mayoría de los programas de educación por la televisión el productor es un especialista (producción de televisión) y quizás posea algunos conocimientos acerca de la materia que está produciendo. Para la telesecundaria se decidió que el mismo productor de cada curso debía ser un especialista en ese campo. Por ejemplo: para un curso de historia el instructor frente a la cámara debía ser, naturalmente, experto en historia y además el productor (maestro-productor) debía ser también un maestro en historia. Se consideraba así que él podía escoger mejor los materiales específicos y técnicas de producción que tendrían mejores resultados en una situación de enseñanza dada. Se decidió también que sería más conveniente tomar un especialista académico y prepararlo para ser un productor de televisión, que contratar un productor y capacitarlo para ser un especalista académico.

CÓMO TRABAJA

La Telesecundaria es un programa de cooperación mutua entre el gobierno mexicano y los municipios locales; existe, sin embargo, un tercer elemento que merece ser mencionado. Este es Telesistema Mexicano, S. A., propietario de la cadena de estaciones de televisión más grande del país, ya que la Secretaría de Educación Pública no se halla en posibilidad de pagar por el tiempo que emplea en la televisión, Telesistema lo proporciona gratuitamente como un servicio público. Esa organización obsequia cinco horas en la mañana de lunes a viernes y dos horas durante la mañana del sábado. Las emisiones de la Telesecundaria se hacen a través de XHGC-TV canal 5 en México, D. F. y XHAJ-TV canal 6, una estación repetidora en Las Lajas, Veracruz. Telesistema también proporciona sus estudios y personal técnico y equipo para un poco menos de la mitad de los programas, el resto se origina en los estudios y se emplea el personal técnico y equipo de la Dirección General. Un cuerpo formado por 14 personas expertas en producción y técnica, respalda a cada instructor de televisión, mientras se transmite su clase. Además la Dirección General mantiene talleres y estudios

completamente equipados para proporcionar al productor toda clase de material audiovisual.

Todas las clases de televisión son transmitidas "en vivo". Las emisiones grabadas durante el año anterior se usaron solamente para evaluar y sólo llegan a ser empleadas en el caso de que un instructor se enferme y que ningún suplente se halle disponible para substituirlo. Durante la transmisión un grupo de participantes se halla presente a fin de proporcionar el ambiente de un salón de clase. Así, el instructor frente a la cámara ocasionalmente hará preguntas al grupo y los alumnos aparecerán frente a las cámaras para dar sus respuestas.

Una lección modelo consiste en 30 minutos de instrucción por televisión, 20 minutos de repaso en la teleaula por el monitor, y un breve descanso de 10 minutos antes de iniciar la próxima clase. El plan de estudios de la Telesecundaria es idéntico al que funciona en todas las escuelas secundarias de México. De acuerdo con lo especificado por la Secretaría de Educación Pública, los cursos incluyen: Español, Matemáticas, Biología, Geografía, Historia, Inglés, Civismo, Música, Tecnología y Educación Física.

Con tal número de materias, el costo de los textos resultaría prohibitivo máxime si se toma en consideración que la mayoría de los alumnos proceden de familias de escasos recursos y de zonas de escaso desarrollo. La Dirección General resolvió ese problema formando textos especiales, tomando como base los textos que normalmente se usan. La medida adoptada eliminó de los 8 o 10 libros que cada educando necesitaría para su instrucción, un poco más de la mitad, de tal manera que para una jornada común el educando sólo requiere de un solo libro. Los textos editados por la Secretaría de Educación Pública se hallan divididos para el estudio de cada materia y se venden a los estudiantes a 24 pesos. Cada alumno requiere solamente de cuatro de esos textos durante el tiempo en que se desarrolla el año escolar. Visto así, el costo total es de menos de 125 pesos al año, lo cual posibilita que multitud de estudiantes de familias de escasos recursos puedan asistir a una escuela secundaria a la que de otra manera no podrían ir.

La Dirección General descubrió que es factible que monitores y estudiantes obtengan mayor provecho de sus lecciones si producen muchos de sus propios medios de ayuda visual y otros objetos instructivos que se consiguen fácilmente a bajo costo y hasta gratuitamente. Por ejemplo, diversas clases de plantas e insectos pueden ser coleccionados por el alumno y fabricarse[4] el modelo durante la clase para ilustrar puntos de importancia en la enseñanza[5] de la biología.

LOS PRIMEROS RESULTADOS

Los primeros resultados de la Telesecundaria resultan sumamente alentadores. El primer curso se inició con un poco más de 9 mil alumnos reunidos en 300 aulas de televisión. Había también 6 mil estudiantes libres quienes tomaron los cursos en su propia casa.

Los alumnos libres asisten a un lugar designado de antemano; normalmente la escuela secundaria más cercana a su domicilio, para presentar su examen. Estos exámenes son preparados especialmente y enviados al lugar indicado; luego de efectuados son devueltos a la Dirección General para su calificación. El procedimiento es esencialmente el mismo para los estudiantes regulares, con la excepción de que sus exámenes son enviados a la teleaula y supervisados por el monitor. La administración centralizada de los exámenes facilita a la Dirección General el mantenimiento de un registro para desarrollar y evaluar el programa. Al término de sus estudios, tanto los alumnos de teleaulas como los libres, reciben sus certificados que son reconocidos en todas las instituciones educativas del país, siendo de igual valor los certificados otorgados en las escuelas secundarias debidamente establecidas.

Aunque la Telesecundaria es un programa nuevo y resulta prematuro predecir su eficacia en el proceso de enseñanza, los resultados logrados hasta la fecha permiten alentar

[4] Entrevista con el Dr. J. Guadalupe Mainero, subdirector extraescolar. Dirección General de Educación Audiovisual. Julio 6 de 1968.

[5] Telescuela, *op. cit.*, p. 5.

grandes esperanzas. Al final de su primer semestre, el programa indica que los estudiantes de Telesecundaria obtienen mejores porcentajes que los de las escuelas tradicionales. En las escuelas que el autor de este trabajo visitó, reinaba un gran entusiasmo entre los alumnos y los monitores. Los educandos se manifiestan contentos ante la posibilidad de lograr una educación en un plazo relativamente breve, que antes no habían podido alcanzar. Por su parte, los monitores se sienten satisfechos porque adquieren una situación de importancia y significación en el progreso de la educación; guardan conciencia de que no se trata solamente de encender y apagar un televisor para mantener la disciplina y el interés entre los alumnos. Su responsabilidad va más allá: se obligan a complementar la educación a través de la televisión contestando a las preguntas de los alumnos reunidos en la teleaula.

PLANES PARA EL FUTURO

Todo parece indicar que el de la Telesecundaria es un futuro promisorio. Hasta ahora su principal logro radica en la resolución del grave problema que significa la escasez de escuelas secundarias.

Actualmente se imparte a través de ese medio la enseñanza correspondiente al primero y segundo años de educación secundaria. Como antes se hizo, ya se prueba a través de un circuito cerrado el programa que regirá los cursos del tercero. De esta manera se integrará una educación cuya participación hasta hace poco tiempo se hallaba vedada para miles de jóvenes mexicanos.

EDUCACIÓN DEPENDENCIA TECNOLÓGICA Y PLANIFICACIÓN*

JORGE EFRÉN DOMÍNGUEZ RAMÍREZ

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo intenta discutir algunas de las relaciones más relevantes entre la Ciencia, la Tecnología y la Educación con una referencia a lo que hemos denominado como la "dependencia tecnológica".

Para ello, hemos dividido nuestro trabajo en tres capítulos. El primero está dedicado a exponer, en términos generales, cuales son los rasgos característicos del problema. Las suposiciones esenciales son, en este caso, que las *conexiones* que hemos mencionado anteriormente, no han sido estudiadas de una manera explícita y que, en consecuencia, importantes distorsiones podrán producirse dentro de los sistemas educativos de muchos países en vías de desarrollo.

Algunas constataciones impresionantes relativas al caso de América Latina en general y a Argentina y México en particular, intentarán apoyar nuestra hipótesis.

Dentro de este contexto, el capítulo II trata de especificar la ligazón entre los aspectos de mano de obra, educación y planificación.

Finalmente, el capítulo III está dedicado al análisis y

* La versión original de este texto apareció en inglés como documento de trabajo del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO, bajo el título de: *Education, Technological Dependence and Planning*, en julio de 1968. La referencia es IIEP/INT/68.22

breve discusión de algunas definiciones tentativas, relativas a la Tecnología y a varias expresiones derivadas. Se ha puesto un énfasis especial sobre la dependencia tecnológica y la transferencia de tecnología y se ha realizado un esfuerzo para ligar debidamente estos fenómenos en forma adecuada con la Educación.

Al final del capítulo III presentamos las que hemos considerado que constituyen las vías esenciales hacia la independencia tecnológica.

Dada la propia naturaleza del tema, quisiéramos insistir sobre el hecho de que éste es un trabajo de carácter especulativo. Las aseveraciones que siguen participan por lo tanto, más de la naturaleza de una serie de formulaciones con vistas a la discusión que de un argumento de estilo persuasivo en defensa de una posición firmemente sostenida.

CONCLUSIONES

1. El desarrollo científico y técnico ha mostrado que la distinción hecha entre educación formal y no-formal es bastante inadecuada.
2. Las fronteras entre la educación formal y la no-formal tienden a ser cada vez menos y menos rígidas. La educación se está convirtiendo rápidamente en una sola y coherente unidad, se está convirtiendo simplemente en eso: EDUCACIÓN.
3. Un crítico cuello de botella está haciendo su aparición dentro del proceso que liga la Ciencia, el Conocimiento, la Tecnología y la Educación: la Ciencia está, de hecho, avanzando mucho más rápidamente que la educación, es decir, la masa de conocimientos se ha incrementado mucho más aprisa que los medios de difundirlos.
4. Parece estar claro que los sistemas educativos de muchos países en vías de desarrollo funcionan aún

de acuerdo con modelos europeos y americanos obsoletos. La situación de varios países latinoamericanos podría, en efecto, probar esta aseveración.

5. Un desperdicio muy considerable de recursos humanos y económicos es la consecuencia de la organización inadecuada y vaga definición de los fines y metas de semejantes sistemas educativos: 4 de cada 1,000 alumnos inscritos en el primer año de la escuela primaria llegan al 5º año de educación universitaria; 468 veces el costo incurrido en tener a un alumno durante un año en la escuela primaria es necesario para producir un graduado de universidad; 72% del presupuesto para la educación pública está, en promedio, dedicado a sostener estudios que no se terminan nunca. Éstos son algunos de los impresionantes datos relativos al desperdicio económico y humano y a la mala utilización de recursos en general en América Latina.
6. En términos generales, los sistemas educativos latinoamericanos así como muchos otros con características similares, parecen funcionar en concordancia con una idea-guía como la siguiente: cada alumno admitido en la escuela primaria debería terminar su educación en la universidad. . . la probabilidad de hacerlo así, dependerá del *status* social y económico del alumno. Lo absurdo de semejante principio es evidente.
7. Los cambios en los procesos tecnológicos requieren, de hecho, cambios en los insumos educativos de las ocupaciones correspondientes. Los diseñadores de políticas educativas tendrán que adaptar la enseñanza, tanto en sus métodos como en su estructura y contenido a las nuevas situaciones creadas por el desarrollo del mercado de trabajo, cuyos requerimientos se hacen más y más fluctuantes. La respuesta a tales problemas deberá buscarse no solamente en mejores proyecciones de mano de obra sino en los propios currícula.
8. Parece estar claro que la mayoría de los países en

vías de desarrollo, en razón de sus características inherentes, no son productores de tecnologías modernas sino más bien, importadores de ellas o, en el mejor de los casos, adaptadores de las mismas. Por consecuencia, son tecnológicamente dependientes de los centros innovadores existentes.

9. Existen en cada caso, determinados pre-requisitos técnicos y científicos esenciales que deben satisfacerse por no importa qué país o región, a fin de poder adaptar la tecnología del exterior. Uno de los más importantes es la existencia de una mano de obra y un acervo intelectual nacionales debidamente calificados. Cuando tales condiciones no se dan, son de esperarse desperdicios de recursos humanos y económicos, sumamente considerables.
10. La independencia tecnológica es un concepto relativo cuyo significado concreto varía de acuerdo con cada caso particular. Puede entenderse, en algunas circunstancias, como una autonomía tecnológica efectiva *vis-à-vis* de los centros innovadores pero, en cuanto a los países en vías de desarrollo se refiere, este concepto más bien denota los esfuerzos para disminuir a un nivel mínimo, las consecuencias de encontrarse sometidos a la importación de la tecnología extranjera.
11. Las vías hacia la independencia tecnológica pueden dividirse en dos grupos principales: las relativas al plazo corto y medio por una parte, y las relativas al largo plazo por la otra.
12. Algunos modelos que podrían inspirar algunas medidas efectivas al respecto son, por ejemplo, el norteamericano, el británico y el yugoslavo. Algunas experiencias que tienen lugar en algunos países latinoamericanos pueden también revelarse de interés.
13. Resumiendo, parece evidente que las vías hacia la independencia tecnológica señalan dos tipos esenciales de medidas: las primeras concerniendo a las políticas

del currículum y las segundas concerniendo a las políticas de la Ciencia y la Investigación Pura y Aplicada. Dada la naturaleza especulativa de este trabajo, proponer algunas recomendaciones en relación a la problemática examinada, sería más bien pretencioso, sin embargo, al menos una, podríamos formular:

RECOMENDACIÓN

Establecer en el seno de las grandes organizaciones internacionales tales como la UNESCO y más concretamente en su Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico) y sobre todo en las universidades y administraciones públicas nacionales, un conciso proyecto de investigación cuyos objetivos esenciales serían:

1. profundizar el estudio de las interrelaciones entre el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la educación;
2. establecer las conexiones apropiadas entre la planificación económico-social, la planificación de la educación, la de la mano de obra y la prospección tecnológica y,
3. fomentar la investigación de otras organizaciones internacionales y nacionales tanto públicas como privadas en este campo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

El marco general

Hasta fechas recientes aún, se ha establecido corrientemente una aguda distinción entre la educación formal y la no-formal. Al mismo tiempo, el desarrollo científico y técnico han mostrado que una distinción tal, es, de hecho, más aparente que real.

Este es un tópico de discusión bastante bien conocido. Consecuentemente, parecería un poco superfluo evocarlo nuevamente en este documento. No obstante y sin intentar establecer características rígidas para ambos tipos de educación, puede observarse que en esta división artificial de la educación subyace una suposición principal, a saber: que la educación formal y no-formal tienen, hasta cierto punto, objetivos diferentes de manera que, la primera, debería proporcionar al individuo un conocimiento y una cultura generales, una comprensión global del universo; la magnitud, profundidad y calidad de esta comprensión siendo, más que nada, una cuestión del número de años de educación terminados. Más concretamente hablando, pudiera decirse tal vez, que la educación formal tiende a capacitar al individuo para llegar a la Universidad y —de una manera más amplia— a las instituciones de educación superior.

La educación no-formal parece tener un campo más restringido y específico. Philip H. Coombs[1] indica que la educación no-formal pretende alcanzar los siguientes objetivos básicos:

a] asegurar la mobilidad ocupacional del individuo.
b] mantener a la población económicamente activa debidamente entrenada de acuerdo con los nuevos niveles tecnológicos requeridos a fin de incrementar su productividad y,
c] capacitar a la población para utilizar de la mejor manera posible su tiempo libre.

La educación formal se ha identificado comunmente con la educación general, en tanto que la enseñanza no-formal, con la educación técnica.

De acuerdo con las aserciones de Coombs, parece evidente que la educación no-formal se revela de la mayor

[1] Coombs, Philip H., IIEP, *The World Educational Crisis, A Systems Analysis*, p. 145.

importancia para los países en vías de desarrollo, especialmente en lo que concierne a los puntos a] y b].

Muchos de estos países han ignorado, sin embargo, la importancia estratégica de este tipo de educación y han descuidado su desarrollo. Contrariamente, su esfuerzo principal se ha concentrado en la expansión de la educación *formal*. Los resultados de semejante política no han sido siempre alentadores tal como lo veremos más adelante al hacer referencia al caso de América Latina. Las profesiones liberales y hasta cierto grado (pero sólo hasta cierto grado) algunos tipos de ingenieros y científicos han constituido el "producto" más característico y numeroso de estos sistemas educativos.

Contrariamente, muy poca atención se ha prestado al hecho de que debería ser una cuestión de la más elevada importancia, que el sistema educativo de un país —un sistema integral, moderno y eficiente[2]— prepare, produzca y mejore su mano de obra directamente productiva, es decir: sus trabajadores calificados y semi-calificados, así como sus técnicos de alto y medio nivel y su personal administrativo.

A este respecto, se ha probado que en América Latina por ejemplo, nuestras universidades e instituciones de educación superior, producen un "surplus" relativo de profesionales quienes, a largo plazo se convierten, en la vida real, en sólo técnicos medios, trabajadores calificados o empleados administrativos medianamente calificados. Esto, debido ya sea a las fuerzas del mercado de trabajo o a su deficiente calidad como profesionales de alto nivel.[3]

Desde un punto de vista económico, esto significa *que estamos produciendo mano de obra de nivel medio de ca-*

[2] Tal sistema será esbozado en los capítulos siguientes.

[3] Véase: Davis Russel G., "Comparison of the Output of Middle and Professional Level Programmes: Current Patterns of Utilization" en *Scientific, Engineering and Technical Education in Mexico*, p. 27.

lificación a costo de nivel universitario.[4] Este hecho, por otra parte, se traduce en un desperdicio de recursos humanos y en una considerable frustración masiva.

La Historia de la Educación y el análisis comparativo muestran que, en la mayor parte de los países actualmente en desarrollo[5] sus sistemas educativos tal y como han sido concebidos corresponden de hecho, a modelos europeos o norteamericanos de hace 150 años.

Además, actualmente, es bastante difícil establecer una relación directa y definida o una conexión estrecha entre el nivel de educación alcanzado por un individuo bajo tales sistemas por un lado y su categoría profesional, *su ocupación real,* por otro. Tres causas pueden explicar el porqué:[6]

1. la demanda por el personal técnico ha aparecido repentinamente en ciertas ramas económicas;
2. la oferta excede a la demanda, en otras, y
3. como consecuencia de 1. y 2. la improvisación se ha hecho necesaria.

La demanda de educación ha sido sometida a una profesión social espectacular durante las últimas décadas. Se ha convertido en un derecho humano y social que la sociedad reclama cada vez más vigorosamente. Este hecho produce importantes consecuencias de orden práctico concerniendo al trabajo en las escuelas *y sobre todo, al contenido mismo de la educación. Los cambios cuantitativos de las inscripciones producen, inevitablemente, cambios cualitativos en la educación.* Las escuelas en las que se matricula una gran proporción de la población serán, naturalmente,

[4] Véase: Lourié Sylvain, "Education for Today or Yesterday" en *Problems and Strategies of Educational Planning. Lessons from Latin America,* pp. 34-35.

[5] Consúltese: Harbison F. y Myers N., *Education, Manpower and Economic Growth,* Mc-Graw Hill Book, New, York, 1964.

[6] Urquidi, Víctor L., "Problems of Forecasting Manpower Requirements in Latin America" en *Problems of Human Resources Planning in Latin America and in the M.R.P. Countries,* p. 80.

muy diferentes de aquellas que estaban limitadas a pequeños grupos seleccionados.

De ser una rara, escasa y cara mercancía de consumo la educación se ha convertido en un poderoso —tal vez el más poderoso instrumento del desarrollo económico y social. Las clases populares, cuyas aspiraciones, motivaciones y propósitos están dirigidas hacia la obtención de más elevados niveles de vida, están tratando de alcanzar sus objetivos por medio de la educación.

Bajo tales presiones, las fronteras entre la educación formal y la no-formal se hacen menos y menos rígidas. La educación se está convirtiendo muy rápidamente en *una sola y coherente unidad,* se está convirtiendo simple y sencillamente en eso: *EDUCACIÓN.*

La así llamada "educación general", por una parte y la educación técnica (o, más ampliamente hablando, la educación "no-formal") por otra, se convierten en nada más que diferentes aspectos estrechamente vinculados, *del mismo proceso educativo* al cual, en su conjunto, está siendo sometido a las mismas fuerzas sociales y culturales.

Las características esenciales de este movimiento pueden resumirse de la manera siguiente:[7]

a] extensión continua del periodo de la enseñanza general y obligatoria;
b] creciente retardo de la diferenciación y selección definitivas;
c] coordinación y amalgamiento de los primeros ciclos de la enseñanza media en un tipo integral de educación;
d] mejor coordinación de los procesos formales e informales de entrenamiento y
e] desarrollo sistemático del entrenamiento no-formal.[8]

[7] OCDE, *The Education, Training and Functions of Technicians,* p. 1.

[8] El término "formal" se utiliza en este caso para definir las actividades de capacitación y entrenamiento *dentro* del sistema educativo, en tanto que los términos "informal" o "no-formal" se refieren

La mutación que se está operando en el campo educativo es solamente una parte de la impresionante revolución en la Ciencia. La Ciencia, el Conocimiento, la Tecnología y la Educación no son, tal vez, sino diferentes eslabones de la misma cadena. Es evidente que la Ciencia es responsable del avance del Conocimiento; la Tecnología y la Educación hacen posible sus aplicaciones concretas a las tareas de producción y de desarrollo social.

Un crítico cuello de botella está apareciendo sin embargo en el interior de este proceso: la Ciencia está de hecho avanzando más rápidamente que la Educación. En otras palabras: la masa de conocimientos se ha incrementado más rápidamente que los medios para difundirlos.[9]

Otra importante consideración dentro de este marco es la relativa *obsolescencia* del conocimiento existente. Sería sólo una pequeña exageración decir que un científico o un doctor que se haya graduado hace unos 20 años y no haya aprendido nada desde entonces, no tiene un grado académico sino sólo un papel de escaso valor.

La investigación en el campo de la Educación está tratando entonces de clarificar las relaciones entre la Ciencia, el Conocimiento, la Tecnología y a la Educación. Sin embargo, ya que la educación es fundamentalmente una cuestión de desarrollo económico y social, los economistas han sido, de hecho, los pioneros en la búsqueda de estas conexiones. Pero, realizando esta tarea, se han encontrado algunas sorpresas desagradables: la revolución científica y técnica han vuelto de un uso limitado, los viejos y tradicionales instrumentos de análisis económico. El famoso complejo, y difícilmente definible "factor del cambio tecnológico", "tercer factor" o "factor residual", ha dislocado

al entrenamiento en la industria o a otros tipos de entrenamiento post-escolares, de tiempo parcial o inclusive de tiempo completo, proporcionado por instituciones o agencias gubernamentales o privadas y no directamente controladas por las autoridades educativas.

[9] Kristensen, Thorkil en "Foreword" a *Economic Development and Investment in Education,* OCDE, París, 1965.

muchas teorías y su peso dentro de la constelación de variables económicas se ha incrementado muy sensiblemente.

Archibald[10] señala muy brillantemente que hasta hace algunos años, los economistas se mostraban incapaces de reconocer hasta qué grado el continuo cambio tecnológico había ya destruido los fundamentos de su disciplina y continuaban, sin embargo, aplicando el análisis marginal en donde su utilización se revelaba claramente carente de invalidez.

Un ejemplo contundente de estas aseveraciones lo proporciona al discutir el problema de la determinación de la correcta distribución de la riqueza en una sociedad en la que cada individuo debe apoyarse sobre una gran parte de la organización social y la planta económica para poder producir. "¿A quién pertenece por derecho el producto de una línea de producción *totalmente automática?*", es una de las preguntas más provocativas que él plantea.

Parece ser evidente que, técnicas totalmente nuevas de medición serán requeridas en adelante al efectuar análisis económicos serios en los que la ciencia, la tecnología o la educación intervengan de una u otra forma. Los científicos puros, los tecnólogos, los científicos sociales y los políticos, todos trabajando en concordancia, serán los responsables de descubrir y desarrollar tales técnicas.

La anterior no es de ninguna manera una discusión puramente académica, es simplemente un esfuerzo por ser consecuentes con la realidad. Los países desarrollados y aquéllos en vías de desarrollo, *no pueden ignorar que el crecimiento económico proviene del cambio y que la innovación es el instrumento por medio del cual el cambio es aplicado y realizado dentro de una actividad organizada en una sociedad,* así como que este proceso está *estrechamente vinculado con la educación* ya que los científicos e ingenieros que trabajan en proyectos de Investigación y

[10] Theobald, Archibald, "Technology in Focus. The Emerging Nations. Long Term Prospects and Problems", p. 23.

Desarrollo debidamente organizado son, de hecho, la fuente principal de la nueva tecnología y del cambio en las sociedades modernas.

Ahora bien, aun cuando todo lo anteriormente discutido parece fácil de verificar, el hecho es que no es sino hasta recientemente que los políticos, los economistas, y los educadores se han percatado de la interacción de la educación con los factores socio-económicos. Por ejemplo, es muy escasa la investigación que se ha llevado a cabo en los países en vías de desarrollo para examinar las conexiones entre la educación y la dependencia tecnológica y en consecuencia, para estudiar las diversas vías conducentes a la disminución de esta dependencia. Es evidente que la mayoría de los países del Tercer Mundo no son *productores* de tecnología —en el sentido en que definiremos a ésta más adelante— sino *importadores* de ella o, en el mejor de los casos, *adaptadores* de tecnología. Estas formulaciones son especialmente válidas para los países recientemente independizados.

Posteriormente a su independencia, muchos países del Tercer Mundo se encontraron careciendo completamente de una tecnología adaptada a sus condiciones sociales específicas, no teniendo sino una tecnología extranjera localizada y utilizada en aquellos sectores de la economía cuya importancia no correspondía adecuadamente a la estrategia de un desarrollo económico autónomo.

El proceso de adaptación de los residuos de esta tecnología extranjera a las necesidades reales del sistema económico ha sido sumamente largo y penoso, pero más que nada, sumamente caro. Dentro del contexto general de una escasez de recursos económicos y humanos debidamente calificados, la lucha por la subsistencia ha obligado a los países subdesarrollados a continuar la importación de la tecnología extranjera con la que, los así llamados, "polos de desarrollo" de estos países están siendo alimentados.

Este es un problema sumamente serio ya que, de hecho,

la ausencia de una política de la Ciencia y de la Tecnología en dichos países parece convertirse en un obstáculo de mayúscula importancia para resolver la situación que hemos esbozado.

Habrá de notarse más adelante que una política científica deberá ser integral, es decir, una política dirigida a resolver los problemas de la adaptación y la creación de la tecnología *a todos los niveles.*

2. *Algunos hechos sorprendentes*

a] *El caso de América Latina:*[11] Los problemas educacionales de Latinoamérica como de todo el Tercer Mundo en general son verdaderamente serios, pero son especialmente agudos en lo que se refiere a la educación secundaria y superior.

Un tipo absolutamente inadecuado y poco realista de educación secundaria y una educación superior anacrónica están impidiendo un desarrollo económico y social más acelerado.

En 1960:

—64% de todos los alumnos inscritos en la educación secundaria, estaban en escuelas secundarias de enseñanza *general* la cual *prepara a los alumnos para la educación superior,*

—27% asistían a las escuelas técnicas,

— 9% (una gran mayoría de ellos, mujeres) a las escuelas normales.

Más del cincuenta por ciento de los alumnos inscritos en las escuelas técnicas estudiaban carreras comerciales; alrededor del 40%, técnicas industriales y oficios femeninos y *solamente el 4% estudiaban agricultura!!*

Es esencial notar también que, con excepción de los alumnos de las escuelas técnicas industriales (sólo 9% de

[11] *Idem.* Lourié, Sylvain, *op. cit.*, pp. 28-41.

la inscripción total de este nivel) todos los graduados de secundaria se dirigen hacia el sector terciario, es decir: profesiones liberales, comercio y administración.

En el mismo año (1960) las tasas de inscripción en relación al grupo de edad correspondiente fueron las siguientes:

Educación primaria (7-12 años)	78.5%
Educación secundaria (13-19 años)	15.5%
Educación superior (20-24 años)	3.1%

Dadas las tasas de abandono prevalecientes sucede que *por cada 1,000 alumnos inscritos en el primer año de la escuela primaria:*

95, alcanzan el último grado de la educación primaria
15, alcanzan el último grado de la educación secundaria
4, llegan al 5o. año de la educación universitaria
1, llega al 6o. año de universidad.

En cuanto a la educación superior se refiere, es importante considerar su estructura cerrada y monolítica. Es una realidad que *la educación superior constituye la única salida de la enseñanza secundaria* y que el examen de admisión constituye la puerta por la que cada aspirante debe pasar. Dados los requerimientos de admisión y las cada vez mayores presiones de la demanda social, las universidades están abiertas, de hecho, sólo para aquellos quienes pueden dedicar el tiempo —y los recursos— necesarios para prepararse para exámenes competitivos.

La falta de *cursos intermedios* (digamos de 2 o 3 años de educación superior) no permite la producción de técnicos altamente calificados. Por otra parte, la falta de profesores de *tiempo completo* y, consecuentemente, de *investigadores* es igualmente un serio problema. Es patente entonces que existe una amplia brecha entre "la producción"

de las universidades latinoamericanas y las necesidades reales de la economía.

1. una tasa de desperdicio del 45% entre el 1er. y 2o. años,
2. 60% de los estudiantes asistiendo a cursos tradicionales (medicina, leyes, humanidades, educación y bellas artes, etcétera),
3. un escaso 40% de los estudiantes en disciplinas modernas (ingeniería, ciencias sociales y agricultura).

Éstos, que constituyen tres rasgos básicos de la educación superior proporcionan una idea general de las inadecuadas condiciones de este nivel de educación en América Latina. Tal situación produce obviamente su efecto negativo sobre la economía de la educación:

a] en cuanto se refiere a *los costos por alumno:*
—el costo de un alumno de secundaria representa, en promedio, *6.4 veces* el costo de un alumno de primaria,
—para la educación superior, la relación es de *27 veces.*

b] en lo tocante al costo por *alumno graduado* y tomando en consideración la tasa prevaleciente de desperdicio, las cifras respectivas son las siguientes:
—en la *educación primaria,* 4.125 veces el equivalente del costo de una educación de 6 años,
—en el *nivel medio,* 3.975 veces el equivalente del costo de una educación de 6 años,
—en la *enseñanza superior,* 2.15 veces el equivalente del costo de una educación de 5 años.

Lourié[12] ha traducido estas impresionantes cifras en un par de contundentes ecuaciones a fin de expresar *el costo*

[12] *Idem.*

de una educación completa (hasta el 5o. año de educación universitaria) en términos del costo de *un alumno-año de educación primaria*. Esto se ha efectuado: primero, sin tomar en consideración el desperdicio y, segundo, tomándolo en cuenta. (Véase para mayor claridad, el conjunto de tasas (a) mencionadas líneas arriba):

si Cp = costo de un alumno-año de educación primaria:

1; suponiendo que *no existe desperdicio* en el sistema educativo, tenemos:

$$6\ Cp + 6\ (6.4\ Cp) + 5\ (27\ Cp) = 179.4\ Cp—$$

2; la inclusión del desperdicio altera la educación de la siguiente manera:

$$4.125 \times 6\ Cp + 3.975 \times 38.4\ Cp + 2.15 \times 135\ Cp = 467.64\ Cp—$$

En otras palabras, en promedio, "producir" un graduado de universidad *cuesta el equivalente monetario de 468 veces el costo incurrido en proporcionar educación a un alumno durante un año en la escuela primaria (!!)*

Ahora bien, considerando la asignación de los presupuestos totales destinados a la educación pública, encontramos las cifras siguientes, expresadas en fracciones de la unidad:[13]

Pprimaria	= 0.538	(53.8%)
Psecundaria	= 0.305	(30.5%)
Psuperior	= 0.157	(15.7%)
PRESUPUESTO TOTAL	= 1.000	(100.0%)

Luego entonces, la proporción del presupuesto realmente dedicada a financiar una educación *completa* puede estimarse de la manera siguiente: (véanse, para mayor claridad las relaciones pertenecientes al conjunto [b] citado líneas arriba):

[13] Citado por Lourié y tomado de: OAS, *Education in Latin America: Statistical Survey 1963*, Washington, D. C.

$$P_{\text{graduados primaria}} = \frac{0.538}{4.125} Pt = 0.1305$$

$$P_{\text{graduados secundaria}} = \frac{0.305}{3.975} Pt = 0.0768$$

$$P_{\text{graduados superior}} = \frac{0.157}{2.15} Pt = 0.0730$$

y como:
Pg. prim. + Pg. secund. + Pg.sup. = 0.2803, esto equivale a *28.03%*

En otras palabras, *72%* (aproximadamente) *de los presupuestos para la educación pública en América Latina están dedicados a financiar estudios que no se completan nunca!* Por supuesto que esto no significa una pérdida absoluta ya que aun una educación incompleta posee cierto valor pero, no existe la menor duda de que se hace indispensable una manera absolutamente nueva de asignar los recursos a la educación así como una profunda reforma en los currícula y una redefinición precisa de los objetivos esenciales de la política educativa.

b] *El caso de Argentina:* Argentina queda, por supuesto, incluida dentro de las características y problemas generales mencionadas anteriormente para América Latina pero su situación particular difiere en cierta medida del conjunto en el sentido, que, en términos generales, su caso es menos grave que el de otros países de la región. Argentina ha reaccionado vigorosamente contra la grave situación que hemos descrito. Ha comenzado a estudiar seriamente los fenómenos educativos en conexión con el desarrollo[14] y,

[14] Véase: OCDE, *Education, Human Resources and Development in Argentina,* OCDE, París, 1967.

al tomar importantes medidas, está tratando de construir una nueva estrategia para atacar la serie de problemas a que hemos aludido.

Un interesante elemento de esta nueva política —aun cuando no muy satisfactorio— es el establecimiento de más de una posibilidad de elección para los egresados de la escuela primaria. Trataremos de ello más adelante.

Algunas cifras relativas serán suficientes para proporcionar una idea del caso argentino. En conexión con la distribución de la matrícula total la situación es como sigue:[15]

NIVEL DE EDUCACIÓN	DISTRIBUCIÓN %
Pre-Primaria	2.3%
Primaria	77.7 %
Nivel Medio	15.2 %
Superior	4.8 %
TOTAL	100.0 %

La distribución correspondiente a los alumnos en el *segundo nivel o nivel medio* de la educación es como sigue:[16]

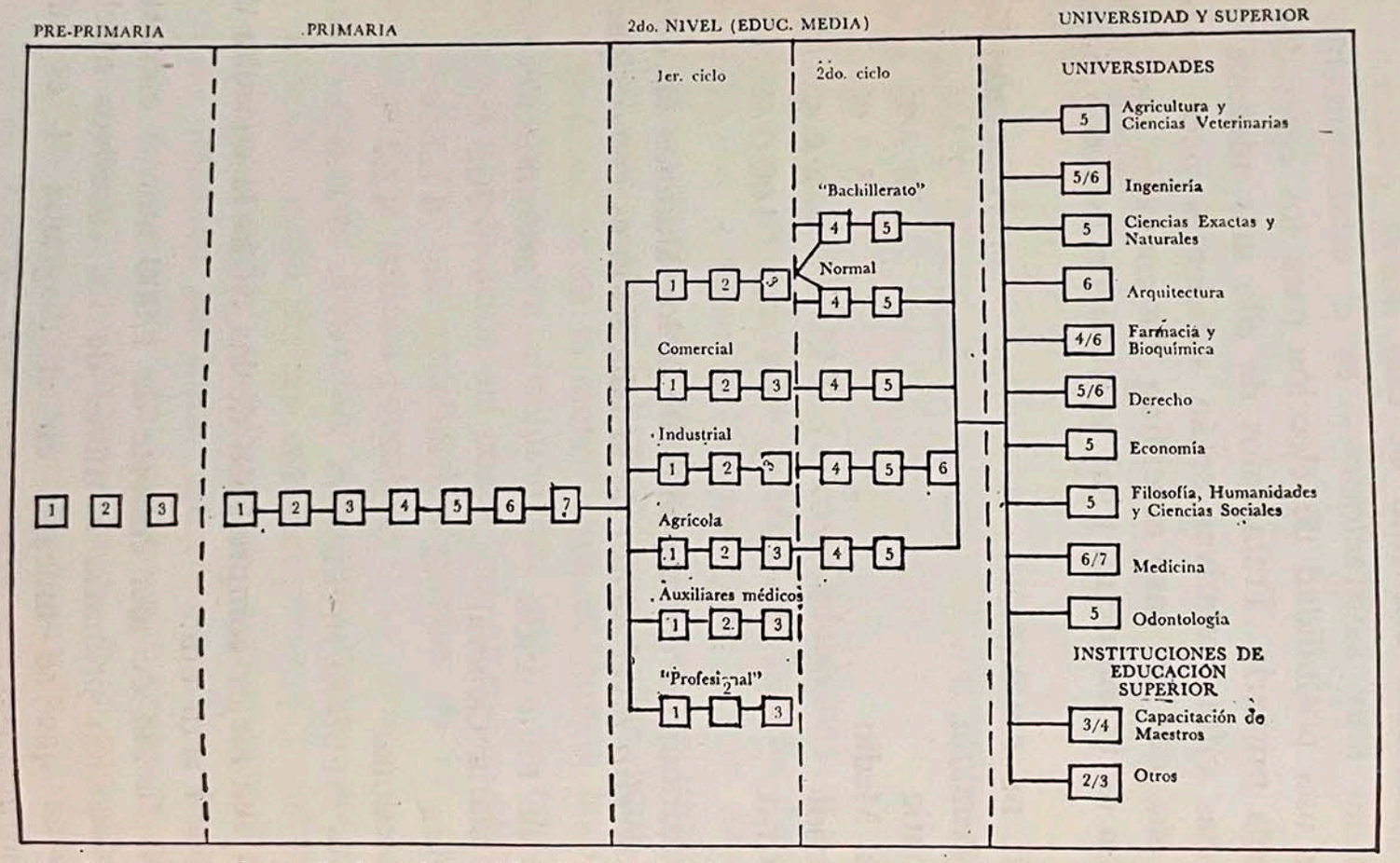
TIPO DE EDUCACIÓN	DISTRIBUCIÓN %
Secundaria General	70.5 %
Técnica	17.3 %
"Profesional"	12.2 %
TOTAL SEGUNDO NIVEL	100.0 %

Para una mejor comprensión de las cifras la consulta del diagrama I será útil.

La evolución de una cohorte de 1,000 nuevos entrantes a la educación primaria a través de los sucesivos niveles educativos que se muestra en el diagrama II es también ilustrativa:[17]

[15] Derivadas de: OCDE, *op. cit.*, cuadro II.2, p. 38.
[16] *Ibidem*, cuadro II.3, p. 38.
[17] *Ibidem*, p. 198.

DIAGRAMA I

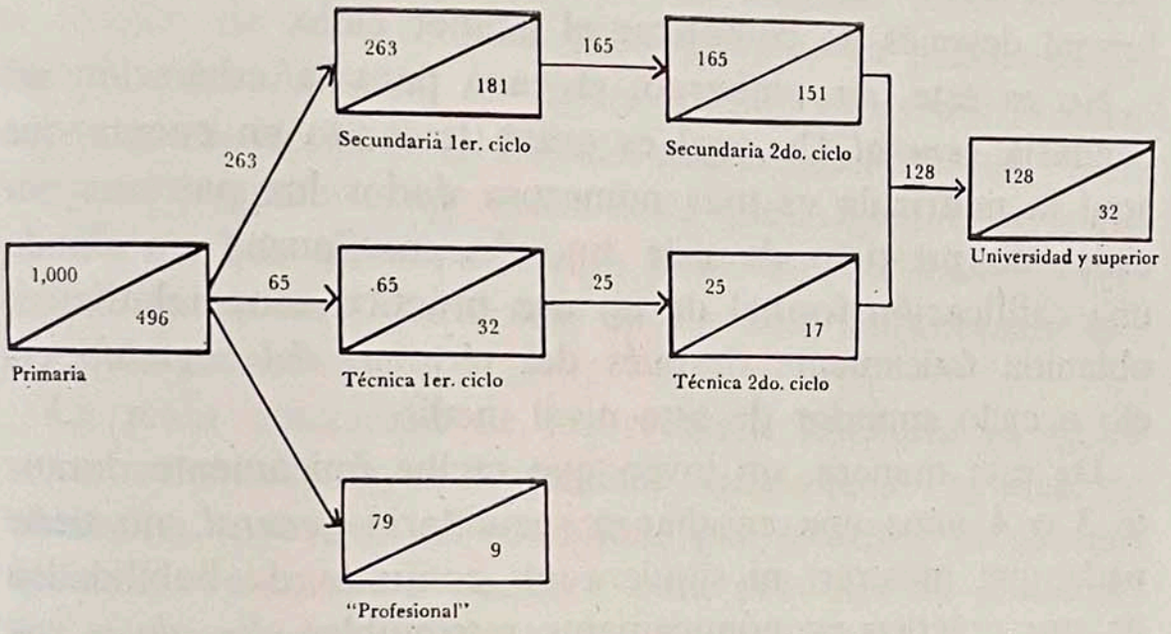


NOTA: Las escuelas vespertinas de la educación industrial tienen dos ciclos de 4 años cada uno en lugar de ciclos de 3 años como se ha indicado en el diagrama el cual se aplica solamente a las escuelas diurnas.

FUENTE: OCDE. *Education, Human Resources and Development in Argentina*, p. 47.

DIAGRAMA II

EVOLUCIÓN DE UNA COHORTE DE 1,000 NUEVOS ENTRANTES EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA A TRAVÉS DE LOS SUCESIVOS NIVELES EDUCATIVOS



FUENTE: OCDE, *Education, Human Resources and Development in Argentina,* p. 198.

Es interesante hacer notar que antes de la reorganización de estudios que ha sido comprendido recientemente, "la corriente del 'bachillerato' (educación media general) constituía la avenida tradicional hacia los estudios universitarios para los jóvenes de las clases más favorecidas y su estructura era la de una educación *pro-universitaria típica* que no prestaba prácticamente ninguna atención a los requerimientos de la economía".[18]

Con el creciente número de jóvenes que continuaban sus estudios postprimarios, las presiones ejercidas sobre este tipo de educación condujeron a convertirla en una enseñanza secundaria más flexible que da, sin embargo, acceso a

[18] *Ibidem,* p. 454.

la educación superior. Esto condujo al sistema actual (véase el diagrama I):

Un primer ciclo seguido por *tres* corrientes de segundo ciclo, e.d., el "bachillerato", la "normal" y la "comercial".

Una estructura similar se adoptó para la educación técnica en donde un alumno podría obtener una calificación formal después de completar el primer ciclo.

No es éste, sin embargo, el caso para la educación secundaria *general* (lo cual es grave teniendo en cuenta que aquí la matrícula es más numerosa dados los patrones sociales de prestigio de este tipo de enseñanza) en donde una calificación formal de un uso práctico muy relativo es obtenida únicamente después del término del *segundo* ciclo o ciclo superior de este nivel medio.

De esta manera, un joven que recibe únicamente durante 3 o 4 años una enseñanza secundaria *general,* no tiene nada que mostrar, ni siquiera un conjunto de habilidades de uso práctico económicamente retribuibles. *Es obvio entonces cuán deseable es una calificación intermedia en la secundaria general.* Deberían haber entonces varias posibilidades de salida relacionadas con las varias tareas requeridas por la sociedad.

Por otra parte, desde un punto de vista meramente cualitativo, así como bajo la óptica del contenido de la educación, los problemas son igualmente importantes.

Es un hecho que la "enseñanza profesional" (véase el diagrama I) constituye un anacronismo y no guarda ninguna relación con las necesidades sociales o económicas del país. Las tasas de abandono de la educación técnica —en su conjunto— son sumamente elevadas, *casi un 60%* y se piensa que éste se debe al hecho de que —otra vez— el entrenamiento proporcionado no guarda relación con las necesidades *tecnológicas* de la industria, de tal manera que los alumnos tienen la sensación de estar perdiendo su tiempo. Esta es una suposición que requiere, sin embargo, de una confirmación.

La educación agrícola en general, y la educación técnica-agrícola en particular, ha sido descuidada en Argentina. Semejante verificación es sorprendente en un país en que el sector agrícola es de una gran importancia para la economía entera.

Este tipo de educación sufre de muchas insuficiencias; el técnico de nivel medio, por ejemplo, es prácticamente desconocido. Además, *no existe ningún curso universitario en economía agrícola* (!!) de tal suerte entonces que, "sería sólo una pequeña exageración decir que Argentina no cuenta con medios de capacitación superiores al nivel 'profesional' (artesanal) para uno de los más importantes sectores de su actividad".

La mala utilización de los recursos humanos es igualmente sorprendente en Argentina, especialmente el nivel de educación superior. Al examinar, por ejemplo, el número de años —alumnos requeridos para producir un graduado en las universidades argentinas, se encontraron las siguientes cifras:[19]

Ciencia y Tecnología	23.1
Medicina y estudios conexos	14.9
Ciencias Sociales	24.2

Los patrones inadecuados de la utilización de recursos humanos son igualmente observables en el caso de personas altamente calificadas que ocupan puestos para los cuales, en realidad, son necesarias calificaciones mucho menos elevadas. Esto es, *fundamentalmente,* la consecuencia de la carencia de técnicos *de nivel medio* debidamente capacitados. En Argentina[20] un caso especial dentro de este contexto parece ser el de las ocupaciones ingenieriles, las cuales son ejecutadas por personas que no poseen los requerimientos educativos *formales* del caso, por una parte,

[19] *Ibidem,* p. 450, cuadro IV.3.
[20] Véase: OCDE, *op. cit.,* p. 281.

y de otra que, estando en posesión de grados y títulos, ocupan posiciones para las cuales los requerimientos educativos reales se encuentran muy por debajo de su nivel educativo, por la otra. Organización inadecuada, empresariado ineficiente, ausencia de métodos eficaces de producción y carencia de la "mixtura" apropiada de habilidades humanas, son las razones subyacientes en semejante problema ocupacional.

c] *El caso de México:* En general, los rasgos comunes ya descritos para América Latina y para Argentina son también válidos para México. Preferiríamos entonces enfocar nuestra atención en lo relativo al caso de México, sobre los patrones equivocados de utilización de la mano de obra calificada.

El Banco de México, trabajando con una muestra correspondiente a las empresas manufactureras (siendo responsable el sector manufacturero de aproximadamente el 22% del PNB) encontró los siguientes resultados en lo referente al empleo de personal científico, técnico y calificado en general:[21]

A. Profesionales (de nivel universitario)	4.843
B. Sub-Profesionales	831
C. Técnicos Prácticos	6.574
T O T A L	12.248

El estudio trató de identificar tres niveles de mano de obra técnicamente calificada: técnicos prácticos, "sub-profesionales" (no estableciendo ninguna distinción entre técnicos intermedios y técnicos superiores) y "profesionales" (incluyendo los científicos de elevado nivel). La muestra abarcó 17.186 establecimientos que empleaban 632,644 personas de las cuales 12.248 eran empleados técnicos.

Las relaciones encontradas entre las cifras mencionadas líneas arriba fueron las siguientes:

[21] Véase: Davis, Russel G., *op. cit.*

A : B = 6 : 1
B : A = 1 : 6
C : A = 1.4 : 1

A : C = 1 : 1.4
B : C = 1 : 8
C : B = 8 : 1

A : (B+C) = 1 : 1.5

Seis profesionales "de alto nivel" por cada "sub-profesional" (!!)

Un profesional "de alto nivel" por cada técnico práctico y medio (!!)

Además, se descubrió que la relación entre "profesionales de alto nivel" y total de trabajadores, era de 1 : 131. Esta relación existía en los Estados Unidos en 1920 (!!)

Aun cuando la definición de técnicos, "sub-profesionales" y "profesionales" no es de ninguna manera la misma en todos los países, las cifras consignadas son lo suficientemente impresionantes como para conducirnos a una seria reflexión.

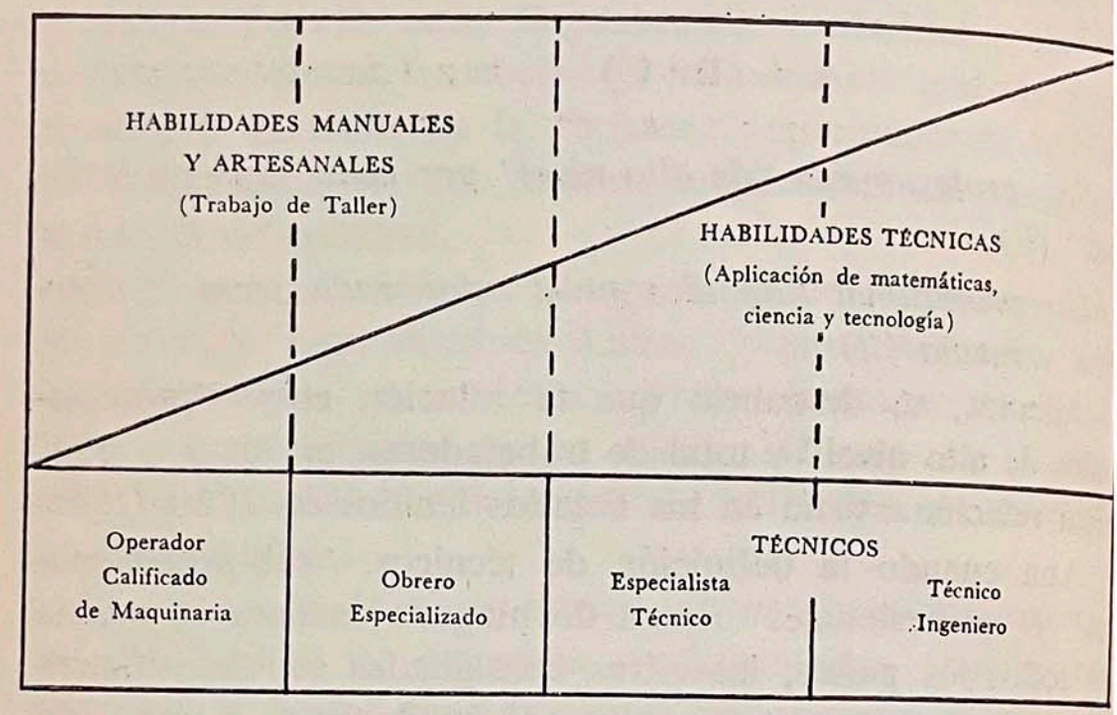
El siguiente diagrama, presentado por Davis[22] podría revelarse útil para una comprensión más clara de cuáles son los requerimientos educacionales y prácticos del personal calificado, técnico y científico en México en relación con el problema que acabamos de examinar:

En México, el término "técnico de nivel medio" se ha referido, usualmente, a los individuos que se encuentran en las últimas dos columnas del esquema, así como a una considerable proporción de los obreros más calificados. Estos obreros más calificados, comunmente llamados "técnicos medios" son, normalmente, egresados del primer ciclo de las escuelas vocacionales; o bien individuos con un gran talento natural que han recibido entrenamiento en la industria.

Los así llamados "técnicos intermedios" son especialistas técnicos generalmente egresados de los programas *termina-*

[22] *Ibidem*, p. 16

DIAGRAMA III



FUENTE: Davis, Russel G; *Scientific, Engineering and Technical Education in Mexico;* p. 16.

les del segundo ciclo y con alguna experiencia adicional en el trabajo. Son capaces de desempeñar posiciones de supervisión en aquellos establecimientos en donde la tecnología evoluciona lentamente.

Finalmente los técnicos en ingeniería, llamados "técnicos de alto nivel" requerirían, por lo menos, dos años de entrenamiento formal posteriores al segundo ciclo del nivel de enseñanza media o bien su equivalente. Desempeñan posiciones de supervisión y asisten a los científicos profesionales de alto nivel, así como a los ingenieros en aquellos establecimientos en que la tecnología es elevada y evoluciona aceleradamente.

Ahora bien, a fin de balancear el desequilibrio producido por el "surplus" (relativo) de "profesionales de alto nivel" por una parte, así como la falta de técnicos medios,

por la otra, el mercado de trabajo ha evolucionado, *grosso modo,* de la siguiente forma:[23]

a] Una fracción considerable de ingenieros y otros profesionales de "alto nivel" se encuentran desempeñando actividades que podrían ser, normalmente, ejecutadas por técnicos de nivel medio. Esto ha involucrado, por supuesto, el sub-empleo de "profesionales" pero, por otra parte, —y esto es un hecho— en muchos casos la educación ofrecida en las instituciones de enseñanza superior fue equivalente solamente a la de una capacitación de nivel medio.

b] Algunos egresados del sistema vocacional al nivel primario pudieron obtener empleos que correspondían en realidad, a un nivel medio de entrenamiento.

c] Algunos trabajadores con muy poca educación formal han sido promovidos a posiciones ocupacionales superiores.

Las autoridades mexicanas no ignoran estos problemas e importantes medidas han sido tomadas a este respecto estableciendo, por ejemplo, institutos tecnológicos y politécnicos cuyo objetivo principal radica en dotar a la economía mexicana de la mano de obra técnicamente capacitada que reclama. Sin embargo, las presiones sociales ejercidas para transformar las instituciones de capacitación de nivel medio en instituciones de nivel superior con equivalencias universitarias han impedido el éxito de esta política educativa mexicana. Los prejuicios en contra de la educación técnica, así como el valor social tradicional de la educación académica son factores importantes que explican esta situación. Examinemos por ejemplo, el desequilibrio

[23] Lajous Vargas, Adrián, *Aspectos de la Educación Superior y el Empleo de Profesionistas en México 1959-1967,* Escuela Nacional de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1967, p. 25.

creciente entre las inscripciones en los *ciclos preparatorios* y las inscripciones en los *programas técnicos terminales* con cifras correspondientes al Instituto Politécnico Nacional:

EVOLUCIÓN DE LA MATRÍCULA DEL SEGUNDO CICLO DEL NIVEL MEDIO EN EL IPN

Tipo de Educación	*1958*	*1963*	*% incremento*
Preparatoria Técnica (para la Universidad)	6.113	11.010	80%
Técnica Terminal	2.234	2.684	20%

Fuente: David, Russel G., *Scientifical, Engineering and Technical Education in Mexico,* p. 14.

Una observación concluyente parece emerger después de haber examinado las experiencias que hemos expuesto brevemente: Los sistemas educativos latinoamericanos parecen funcionar de acuerdo con una suposición implícita básica: *todo alumno admitido en las escuelas primarias debería terminar su educación en la Universidad. . . las probabilidades de hacerlo así dependerán del* status *social y económico del alumno.* Lo absurdo de semejante principio es evidente.

CAPÍTULO II

MANO DE OBRA, EDUCACIÓN Y PLANIFICACIÓN

El capítulo precedente ha mostrado cuán necesario es definir con precisión cuáles son los objetivos de la educación en una sociedad determinada. Hasta hace poco tiempo, la suposición era que el sistema de educación *formal* era el medio idóneo para alcanzar esos objetivos y metas, fueran éstos y éstas las que fueran. Este es, por ejemplo y en gran medida, el caso del Proyecto Regional Mediterráneo;

de acuerdo con él, la mano de obra requerida en los próximos diez años puede ser expresada en términos de necesidades educacionales que serán satisfechas exclusivamente o casi exclusivamente, por los sistemas existentes de educación formal.* Semejante suposición para el caso de América Latina no sería, obviamente, realista.

Es igualmente claro que una educación destinada exclusivamente a satisfacer las demandas de habilidades específicas puede no ser el instrumento más efectivo de asegurar el tipo de recursos humanos requeridos por un mundo que experimenta un cambio rápido y continuo, especialmente un rápido y continuo *cambio tecnológico.*

Llegamos entonces nuevamente al arduo problema de seleccionar el enfoque apropiado para la planificación de la educación: ¿el enfoque de la demanda social o el enfoque de los requerimientos de mano de obra? En varias ocasiones y especialmente en los países en vías de desarrollo, se observan espinosos conflictos entre ambos. Sin embargo, es necesario establecer prioridades en concordancia con las circunstancias prevalecientes en cada caso. Esto puede parecer un "truismo" o una formulación de simple sentido común. Sin embargo, la experiencia de los hechos reales tiende a demostrarnos que la generalidad de los países en vías de desarrollo se han vuelto extremistas aplicando, en muchas ocasiones, lo que podríamos denominar como el modelo de la demanda social al planificar su educación. Este parece ser, como lo hemos visto, el caso de América Latina.

La falta de técnicos y de personal en general debidamente preparado en el terreno de la planificación de la educación parece haber conducido a muchos países en vías de desarrollo a imitar, simplemente, los modelos del exterior. Ya hemos verificado las costosas consecuencias de seme-

* El Proyecto Regional Mediterráneo (PRM) agrupa a 6 países de Europa Meridional: España, Grecia, Italia, Portugal, Turquía y Yugoslavia.

jante conducta. Sin embargo, los criterios de la mano de obra como principios rectores de la planificación, han recibido recientemente la más elevada prioridad en varios países en crecimiento: "con la suposición implícita de que tan pronto como las metas esenciales del desarrollo sean alcanzadas, nuevas y mayores fuentes de recursos permitirán una mejor consideración de las demandas sociales. Y, por otra parte, que el desarrollo puede, a su vez, inducir cambios en las demandas de la sociedad por los diferentes tipos de educación."[24]

Semejante supuesto es de la mayor importancia pero sería tal vez innecesario y aún perjudicial permanecer inflexible entre los dos extremos. Una política mucho más dinámica que combine los mejores elementos de los dos puntos de vista, será absolutamente indispensable. Puede hacerse no obstante una constatación en el caso de los países escasamente industrializados; los requerimientos de mano de obra son cada vez, más y más importantes y darles la satisfacción debida es, absolutamente, una cuestión de importancia vital. La educación, la ciencia y la tecnología parecen ser, si no los únicos, por lo menos los más importantes medios para ello.

La consideración de las relaciones que ligan a estos elementos ha sido, de hecho, marginada. Los países en desarrollo no han prestado prácticamente ninguna atención a un serio estudio de esta ligazón. *Los cambios en los procesos tecnológicos pueden requerir, y de hecho requieren, cambios en los "inputs" educacionales de las ocupaciones respectivas.*

Los diseñadores de políticas educativas tendrán que adaptar la enseñanza, en sus métodos, estructura y contenido, a las nuevas situaciones creadas por el desarrollo de un mercado de trabajo cuyos requerimientos se hacen cada

[24] OCDE, "Conclusions and Recommendations of the Working Groups", *Training Course on Technical Education*, DAS/EID/68.30.

vez más y más fluctuantes. La respuesta a semejante problema debe buscarse entonces no sólo en mejores proyecciones de mano de obra sino en los propios programas y planes de estudio.[25]

La OCDE[26] señala muy brillantemente que los currícula deben ser en adelante considerados, cada vez mayormente, bajo una óptica nueva y dual, a saber: *al mismo tiempo como uno de los principales instrumentos por medio del cual se realizan los objetivos de la educación sobre una base homogénea y, como un factor que debe ser debidamente tomado en consideración para* DETERMINAR DICHOS OBJETIVOS *y para ajustarlos al proceso educativo.*

Ya que estos objetivos son primordialmente objetivos del desarrollo social y económico, la planeación del curriculum puede únicamente desempeñar su papel si se encuentra correctamente integrada en los mecanismos de la planificación económico-social integral, o, para decirlo en otros términos, la política educativa y consecuentemente los planes y programas de estudio deben ser diseñados de tal manera que la educación que los estudiantes reciban corresponda efectivamente a sus propias necesidades y a las de la sociedad en que éstos viven.

Es evidente que al aplicar a la realidad tales principios, tendrá lugar una profunda transformación en el interior del campo educativo. Esta transformación debería significar que "la educación formal de tiempo completo no será sino una parte del proceso general de entrenamiento y capacitación *permanente* del individuo y que dicho entrenamiento y dicha capacitación deberán obtener, en términos de magnitud, organización y presupuestos, una importancia al *menos igual* que la que revisten actualmente los sistemas de educación formal. La función de las escuelas se modificará profundamente por el impacto de las fuentes exteriores de

[25] OCDE, *Curriculum Improvement and Educational Development*, pp. 60-61.
[26] *Idem.*

información; de hecho, la escuela tendrá una tarea diferente al encargarse de enseñar al alumno a manipular correctamente el abundante flujo de información (a su disposición) y *mostrarle cómo servirse de ella en vez de ser anonadado por ella*".[27] Las escuelas deberán convertirse, en consecuencia, más bien en agentes *formativos que informativos*. Esta formulación involucra, obviamente, profundos cambios.

CAPÍTULO III

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN

1. *Algunas consideraciones preliminares.*

Es nuestra impresión que se ha dado poca atención en la literatura especializada a las relaciones específicas entre la ciencia, la tecnología y la educación. Esto obedece, parcialmente, a la extrema "juventud" de la nueva rama de la Economía o, más ampliamente hablando, de las Ciencias Sociales que tratan de ello: la Economía de los Recursos Humanos.

Los economistas han tratado recientemente de indagar cuál es el impacto de las inversiones educativas sobre el PNB. La Educación y la Economía aparecen entonces como nuevas ramas de las Ciencias Sociales constituyendo la Economía de la Educación, la cual, de hecho, parece ser una subrama de la ya mencionada Economía de los Recursos Humanos. Autores tales como Aukrust, Becker, Bowen, Correa, Denison, Fabricant, Harbison, Kuznetz, Myers, Renshaw, Schultz, Solow y Vaizey se han hecho clásicos en este terreno. Es, sin embargo, recientemente que las relaciones específicas entre la ciencia, la tecnología y la educación comienzan a ser el objeto de estudios serios por los

[27] *Ibidem*, p. 41.

especialistas de los países desarrollados. Casi nada se ha hecho en los países menos adelantados a este respecto.

En estas circunstancias, las siguientes líneas no son sino la expresión de algunas preocupaciones personales sobre el caso. Hemos pensado, por ejemplo, que algunas de las principales preguntas que reclaman una respuesta adecuada en el campo educativo y económico son: ¿qué es la tecnología?, ¿cómo puede la educación ligarse con la tecnología?, ¿cómo puede ser "enseñada" la tecnología?, ¿es ésta susceptible de aprenderse?, ¿quién puede encargarse de ello y cómo?

En busca de definiciones: Definir el término "tecnología" ofrece un gran número de dificultades. El vocablo es usado con significados un poco diferentes pero, al mismo tiempo, parece que todos le reconocen un cierto contenido básico.

Algunas definiciones corrientes son las siguientes:

1. La Tecnología es "el arte relativo a las aplicaciones de la Ciencia Pura, del Conocimiento teórico, en el terreno de la producción y en el campo de la Economía".[28]
2. La Tecnología es "un conjunto de procedimientos metodológicos basados sobre el conocimiento científico empleados en la producción".[29]
3. La Tecnología es "el estudio de las herramientas, procedimientos y métodos empleados en las diversas ramas de la industria".[30]
4. La Tecnología es el "tratado de las artes en general. El estudio de las técnicas, herramientas, máquinas y materiales".[31]

Las definiciones de la Tecnología pueden variar dependiendo de que empleemos un lenguaje económico o un len-

[28] Robert, Paul, *Dictionnaire Alphabetique et Analogique de la Langue Française,* Tomo VI, p. 248

[29] *Idem.*

[30] Larousse, *3 Volumes en Couleur,* Tomo 3, p. 811.

[31] Petit, Robert, *Dictionnaire de la Langue Française,* p. 488.

guaje de ingeniería. Si utilizamos el primero, la Tecnología podría expresar la relación entre los "inputs" y "outputs" y, consecuentemente, expresar así un cierto tipo y grado de técnicas de producción en uso. Expresando esta relación mediante un índice, uno puede obtener una idea general del grado relativo de eficiencia de un sistema económico.

Al discutir el término "Tecnología" en relación con la ingeniería, uno se aproxima más a la expresión "know-how", es decir, (como ya lo mencionamos) "el estudio de las herramientas, procedimientos y métodos empleados en la producción". Nosotros, por nuestra parte, intentamos definir la tecnología de la siguiente manera:

"La Tecnología es una forma o manera determinada de emplear los materiales, las herramientas, las máquinas, los métodos, la organización e insumos en general con vistas a realizar la producción ya sea de una sola mercancía, de un conjunto de mercancías, de una rama industrial, una industria o un sector económico y aun un sistema económico en su totalidad. La producción en consideración puede, de hecho, ser realizada —según el caso— ya sea maximizando la utilización física de los insumos o bien, maximizando el beneficio económico. Además, la Técnología denota también el esfuerzo por aplicar el conocimiento técnico y científico en la búsqueda de nuevos materiales, máquinas, herramientas, métodos y organización para mejorar las técnicas de producción."

Sea que se elija uno u otro, ambos o un objetivo intermedio (de los mencionados) para diseñar una producción, la tecnología será diferente. Entonces, los *principios generales* para realizar la producción de acuerdo con unos criterios o con otros, parecen ser descubribles por medio de la ciencia y de la investigación. (Ciencias Naturales, Exactas, Sociales y "Behaviorales".) En el mundo actual, entonces, el avance de la tecnología tal como acabamos de definirla, se ha hecho una función de los *descubrimientos científicos,* por una parte y de las *innovaciones,* por la otra.

Sería por lo tanto sólo una pequeña exageración, decir que la tecnología no es sino la aplicación concreta del conocimiento científico y de los descubrimientos a las tareas de producción. Consecuentemente, la tecnología es una disciplina que involucra a la Economía, a la Ingeniería, la mano de obra, el acervo intelectual, la capacitación y, finalmente, la Educación.

La que hemos proporcionado intenta ser una definición integral de la tecnología pero, es evidente que se trata de una *definición especulativa.* Intenta ser una definición ecléctica en el sentido de que se trata de tomar en consideración los elementos de ingeniería así como los económicos de lo que comunmente se entiende por "Tecnología".

Erich Jantsch de la OCDE define a la tecnología de una manera más breve. Es nuestra impresión sin embargo, que nuestra definición y la de la OCDE son similares en esencia. Para esta organización, la "Tecnología denota la amplia área de aplicaciones directas del contenido de la vida física y de las ciencias behaviorales. Comprende la noción entera de las técnicas así como de los terrenos médico, agrícola, de gestión y otros junto con su contenido total de 'hardware' y de 'software'."[32]

Dada nuestra definición de tecnología se hace evidente que tipos diferentes y calidades diferentes de *producción* requerirán, consecuentemente, tipos diferentes de tecnología. Volúmenes diferentes, tipo y calidad variables de *recursos,* reclamarán también diferentes clases de tecnología.

* "Hardware" y "software" son términos técnicos utilizados comúnmente para significar, con el primero, el conjunto de instrumentos, maquinaria y herramientas que son propias de una técnica de producción o de gestión (computadoras, por ejemplo) determinada. El "software" indica por su parte el conjunto de habilidades físicas y sobre todo intelectuales indispensables para manipular correctamente los instrumentos, herramientas y maquinaria en general a que hemos aludido. Generalmente se utilizan estos términos en inglés; constituyen entonces, para nosotros, anglicismos prácticamente ya incorporados a nuestra lengua.

[32] Jantsch, Erich, *Technological Forecasting in Perspective,* OCDE, París, 1967, p. 15.

Esto es especialmente cierto cuando examinamos el problema relativo al dilema de los países en desarrollo, es decir, el dilema de utilizar tecnologías intensivas de capital o bien tecnologías intensivas de trabajo. Haremos referencia a este problema más adelante.

2. *Relaciones entre la Ciencia, la Tecnología y la Educación.*

Ya hemos mencionado varias veces que estas relaciones no han sido aún mostradas claramente. De cualquier manera se pueden ya derivar algunas formulaciones esenciales de lo que hemos examinado anteriormente, así como de varios hechos observables en algunos países avanzados como por ejemplo el Reino Unido y Alemania, por una parte y Yugoslavia por la otra. (Nos referimos a la rápida expansión de la matrícula en la educación superior y técnica y, más propiamente hablando, de la educación "tecnológica".) El caso de Yugoslavia es el de un país en rápida modernización.

Hemos indicado anteriormente que la tecnología es la aplicación concreta del conocimiento científico a las tareas de producción. Ahora bien, la ciencia no avanza sola mágicamente. Requiere investigadores para hacerla progresar y para mantenerla viva. Los investigadores son producidos, de hecho, por una sola "fábrica": el sistema educativo. Muchas veces llegan del extranjero pero, siempre la fuente es la misma: un sistema educativo.

En las sociedades actuales, los científicos tienen alguna o varias de las siguientes funciones:

1] Asimilar, "almacenar" y defundir el conocimiento existente.
2] Indagar cómo aplicar de una manera práctica el conocimiento existente a tareas concretas de producción.
3] Crear nuevo conocimiento, e.d., realizar investigación pura.

No hay duda alguna que todas estas actividades son de importancia vital en no importa qué sociedad y tampoco existe duda sobre el hecho de que todas ellas están estrechamente vinculadas con los procesos tecnológicos. A primera vista parece ser que si las tres funciones son absolutamente importantes, la segunda nos revela una importancia verdaderamente crucial.

Podríamos deducir tal vez de estas tres funciones de los científicos, que cada una de ellas requiere, en verdad, de diferentes antecedentes (o backgrounds) educativos siendo, tal vez el último, el más elevado. De cualquier manera, la educación constituye en este caso el ingrediente elemental; la *conditio sine qua non.* No se trata, sin embargo, de no importa qué tipo de educación, se trata de un tipo de educación muy bien definido —por lo menos en general— de educación; educación omnicomprensiva, integral.

Los científicos no son sin embargo el *factotum;* ellos diseñan la estructura general de una tecnología determinada, establecen los principios generales para adaptar una tecnología existente a un caso particular pero, de hecho, no son ellos los agentes indicados para hacerla funcionar ya en la práctica, para realizarla ya que, por su propia naturaleza, la tecnología no es sino una forma, una manera, método de *realizar* ciertos tipos de producción.

Los ingenieros, los técnicos y en general la mano de obra calificada de todos niveles constituyen el otro lado de la medalla. *Son ellos quienes ponen en marcha una tecnología determinada, la realizan, la manejan, la manipulan.*

En otras palabras, la realización de cualquier tecnología requiere, en nuestra opinión, de tres tipos de mano de obra y de acervos intelectuales:

1] Científicos e ingenieros altamente calificados para *diseñar* su estructura básica.
2] Ingenieros y técnicos de alto nivel para *controlar y dirigir* las líneas directrices de su aplicación.

3] Técnicos de nivel medio y mano de obra calificada (trabajadores directamente vinculados con la producción) para *realizarla* en la práctica.

Los requerimientos educativos y de habilidades en general de cada uno de estos "insumos humanos" serán definidos por cada sociedad en particular y, al interior de la misma, por ciertas condiciones prevalecientes en los diferentes sectores económicos y sociales. Esta es la teoría, pero en la práctica sucede que las tecnologías generalmente utilizadas en diferentes países son bastante semejantes (la relativa a la de los sectores más dinámicos de la economía) ya que su origen es, en la mayoría de los casos, más o menos el mismo. Esto constituye otra problemática que trataremos de examinar más adelante.

La conclusión que derivamos es que la comprensión de los principios científicos conectados con la producción así como su manipulación es, verdaderamente, una cuestión de educación. El uso adecuado y eficiente de las herramientas, la maquinaria, los métodos, las fórmulas, la organización y de los insumos en general, es decir, la realización práctica de la tecnología en sí misma es una cuestión de educación, una cuestión de entrenamiento, de capacitación, *ya que el hecho de manipular la tecnología involucra necesariamente el problema de enseñar y aprender cómo hacerlo.*

Aprender y enseñar, es, no hay la menor duda, antes que nada una cuestión de educación.

El que la educación y/o el entrenamiento requeridos para realizar una tecnología sea una cuestión que corresponda a la educación formal o a la no-formal no viene, por el momento, al caso. El hecho es que, adaptar, manejar o crear una tecnología es una cuestión de proporcionar y recibir conocimiento, proporcionar y recibir entrenamiento, una cuestión de aplicar conocimiento y desempeñar habilidades. En otros términos, es una cuestión de educación

en su significación más amplia. Por ello quisiéramos significar a la educación en la manera en que Schultz la define:[33]

> "La Educación tiene un rasgo esencial: involucra un proceso de *enseñanza* y de *aprendizaje*. De esta manera, 'educar' significa etimológicamente educir, o extraer de una persona algo latente y potencial; significa *adaptarla para recibir una instrucción sistemática: y significa en*trenar, capacitar (y lo que es tal vez lo más importante), *disciplinar o formar habilidades.*"

En este contexto, el acto de alcanzar uno o más de estos objetivos es, en una primera aproximación, lo que la educación significa en su sentido más amplio.

Al examinar las causas de la así llamada "brecha tecnológica", la Tercera Conferencia de Ministros de la Ciencia de los Países de la OCDE que tuvo lugar en París el 11 y 12 de Marzo de 1968,[34] vinculó el estudio de esta brecha tecnológica con la educación de la manera siguiente: "Cada estudio relativo a la brecha tecnológica, conduce inevitablemente a comparar los esfuerzos que varios países consagran a la educación y al desarrollo integral de su potencial humano que constituye una de las bases de su potencial técnico y científico". El desarrollo de la tecnología, la educación y la capacitación están reclamando una coordinación apropiada que no es sino recientemente que ha comenzado a ser establecida en los países de Europa Occidental y que parece haber sido establecida anteriormente en los Estados Unidos de América. La Conferencia aludida expresaba igualmente: ". . .es verdad que una mano de obra debidamente calificada es una condición nece-

[33] Schultz, Theodore W., *The Economic Value of Education*, p. 3.

[34] Vid.: OCDE, Troisième Conférence Ministérielle sur la Science des Pays de l'OCDE. 11 et 12 mars 1968, Point V de l'Ordre du Jour., *Ecarts Technologiques entre Pays Membres. Rapport Analytique*, OCDE, París, 1968, CMS (68) 4.

saria para alcanzar un alto nivel tecnológico. Esta mano de obra calificada no es, sin embargo, por ella misma, una condición suficiente tal como ha sido demostrado claramente por el drenaje de cerebros o fuga de talento en todo el mundo. Es absolutamente necesario en consecuencia, establecer un equilibrio entre el desarrollo del sector científico y económico. . . y la expansión del sistema educativo, la fuente de personal científico, técnico y en general, de personal intelectual".

Una conclusión elemental que entre otras puede derivarse de la confrontación de Ministros de la Ciencia que tuvo lugar en París es que: las políticas relativas al desarrollo económico y social no pueden seguir siendo consideradas independientemente de políticas bien definidas de la ciencia, la tecnología y la educación. Estas últimas se han convertido en componentes esenciales de la estrategia del crecimiento y del bienestar social.

3. *Transferencia y adaptación de la Tecnología. Observaciones generales y definiciones.*

La OCDE ofrece una definición bastante sofisticada de la transferencia de tecnología (es necesario tener presente que esta definición, al igual que todas las presentadas en este trabajo no tienen la intención de ser definiciones rigurosas ni de ser de aplicabilidad universal, sino que son definiciones tentativas, definiciones hipótesis): *"La transferencia de tecnología* es un proceso de transferencia (generalmente complejo) . . . que tiene lugar a diferentes niveles de tecnología los cuales pueden dividirse, en términos generales, en niveles de *desarrollo* y en niveles de *impacto*. Este proceso está compuesto de elementos de transferencia horizontal y vertical. . . La transferencia vertical de tecnología que se efectúa a través de los niveles de desarrollo, se caracteriza por las siguientes cuatro fases de investigación y desarrollo:

— fase de descubrimiento
— fase creativa (conducente a la "invención", el cual no es un término susceptible de ser claramente definido, especialmente en el caso de sistemas tecnológicos complejos)
— fase "substancial" y
— fase de desarrollo.

Todas ellas seguidas por la fase de ingeniería. La extensión de esta transferencia vertical mediante una transferencia *horizontal* subsecuente y considerable en magnitud (como por ejemplo ingeniería de aplicación o ingeniería de servicio, "marketing", difusión del conocimiento, etcétera) es lo que constituye la *innovación* tecnológica." [35]

Una definición menos sofisticada pero también muy provocativa es la proporcionada por Rosenbloom[36]: "por transferencia de tecnología significamos la adquisición, el desarrollo y la utilización de la *información tecnológica* en un contexto diferente a aquél en que ésta se originó. El resultado de este proceso constituye la *innovación,* es decir, la *nueva* aplicación de la tecnología a una necesidad determinada."

Rosenbloom también indica que las condiciones mínimas que implica un proceso de transferencia son:[37]

a] una invención
b] su incorporación en una innovación
c] una diferencia en el contexto dentro del cual [a] y [b] tienen lugar y,
d] un proceso que integre todo lo anterior debidamente.

Es evidente que una clara comprensión de la naturaleza de ésta última condición, e.d., del proceso de integra-

[35] Jantsch, Erich/OCDE, *op. cit.*, p. 15.
[36] Rosenbloom, Richard S., *Technology Transfer Process and Policy. An Analysis of the Utilization of Technological By-Products of Military and Space Research and Development,* p. 9.
[37] *Ibidem,* p. 10.

ción, es uno de los pasos más importantes hacia el logro de las condiciones que permitan la transferencia de tecnología.

La transferencia de la tecnología puede ocurrir de hecho, ya sea por medio de la *imitación* o mediante la *analogía*.

Si una invención ha sido utilizada para una innovación en su contexto-fuente o de origen y si existen necesidades similares en otro contexto diferente, entonces la innovación original puede ser imitada. Este proceso de imitación se ha denominado como la *difusión de la innovación*. Algunos ejemplos de difusión de innovaciones son la adopción del maíz híbrido en diversas regiones del mundo y la expansión del uso de locomotoras diesel y de ferrocarriles en las grandes plantas industriales.

La transferencia *por analogía* presenta problemas distintos y más complicados: si se intenta aplicar una tecnología nueva para fines de innovaciones secundarias que intenten satisfacer necesidades diferentes a aquéllas de la fuente de innovación, será indispensable agregar una condición más, al proceso anteriormente descrito: la tecnología debe ser *ADAPTADA* antes de que pueda ser adoptada. La transferencia ocurre por analogía cuando se percibe una similitud entre las características de un descubrimiento y una nueva situación determinada.

La representación conceptual de los elementos de estos procesos en un lenguaje utilizado para descubrirlos tienen una importante influencia sobre las probabilidades de que estas analogías puedan ser establecidas. En general, "la transferencia de una nueva tecnología —sea de persona a persona, de firma a firma, de industria a industria o del gobierno a la empresa privada— depende básicamente y sobre todo, de un intercambio de *información* más que de un intercambio de cosas."[38]

Está claro entonces que una condición fundamental implícita de la transferencia de tecnología está determinada

[38] *Ibidem*, p. 22.

por las posibilidades de que la información tecnológica circule de un centro innovador a otro.

Ahora bien, cuando la información existe y está disponible, puede circular *solamente si y únicamente si, las personas que se supone la recibirán, la leerán, la interpretarán y eventualmente la aplicarán, son CAPACES de hacerlo* es decir, si son personas debidamente calificadas, debidamente educadas. El papel de la educación se hace entonces impresionantemente evidente en este caso.

La adaptación de la tecnología. Ya que una innovación *secundaria o derivada* proviene, la mayoría de las veces, *más bien de la analogía* que de la imitación, parece ser que nos encontramos entonces, frente a un elemento cualitativamente nuevo del proceso de transferencia: la adaptación CREATIVA de la tecnología.

En la práctica, la inclusión de este elemento adicional involucra una pregunta esencial y trascendental: ¿Quién es de esperarse que ejecute esta adaptación creativa? ¿El innovador original, el adoptante, o una tercera persona? Por supuesto no es sencillo responder a estas preguntas. Un conjunto de otras preguntas explosivas se halla implícito en la primera. Ello nos conduce a discutir un problema inherente a la transferencia de tecnología: la dependencia tecnológica.

4. *La dependencia tecnológica.*

Parece estar claro que los países pertenecientes al Tercer Mundo no son productores de tecnología sino importadores de ella, o en el mejor de los casos, adaptadores de la misma.

Ahora bien, los sectores más dinámicos de la economía intentan generalmente intensificar su capitalización (la de los así llamados "polos estratégicos del desarrollo") mediante la compra de nuevos equipos, nueva maquinaria que se considera —en los países altamente industrializados— mucho más productiva y eficiente que la anterior.

Es relativamente sencillo explicar los orígenes de esta dependencia tecnológica mediante razones históricas bastante bien conocidas: el hecho de que durante los tiempos coloniales los países ricos penetraron en todo el mundo imponiendo su tecnología. Esto es comprensible ya que no tenían ningún interés en utilizar los recursos de los países bajo su dominio maximizando su rendimiento en vistas de objetivos domésticos de bienestar social. Tenían en mente, simplemente, la realización de los máximos beneficios económicos y financieros y, bajo estas circunstancias no les importaba obtener una producción que al ser realizada se traducía en un desperdicio considerable de los recursos humanos y naturales existentes.

Posteriormente a su independencia, muchos países del Tercer Mundo se encontraron careciendo absolutamente de una tecnología adaptada a sus condiciones sociales específicas, no teniendo sino una tecnología extranjera localizada y utilizada en aquellos sectores de la economía cuya importancia no correspondía de ninguna manera a la indicada por la estrategia de un desarrollo económico autónomo.

El proceso de adaptación de los residuos de esa tecnología a las necesidades reales del sistema económico ha sido largo y difícil pero sobre todo, sumamente costoso. Dentro de un contexto general de escasez de recursos económicos y humanos debidamente calificados, la lucha por la subsistencia ha obligado a los países subdesarrollados a continuar la importación de la tecnología extranjera con la cual los denominados "polos del desarrollo" de estos países están siendo alimentados.

Este es un problema sumamente serio ya que en un marco como el que acabamos de describir, la dependencia tecnológica adquiere una significación más amplia que la mera sujeción a patentes extranjeras, el pago de utilidades al exterior, fuga de divisas, etcétera. En realidad la dependencia tecnológica implica, muy a menudo, una mala asigna-

ción de los recursos humanos y naturales —su desperdicio, de hecho.

La gravedad de los efectos económicos de la dependencia tecnológica puede variar de un país al otro. A este respecto muy poca investigación se ha llevado a cabo para poder medir la magnitud real de estos efectos; en parte porque aquellas organizaciones que podrían efectuarla no pueden estudiar, tratar y discutir muy confortablemente un problema semejante, el cual tiene un gran contenido político. Las organizaciones internacionales debido a su naturaleza misma se ven en la necesidad de ser muy cuidadosas al tratar con esta clase de problemas.

Podría ser entonces útil mencionar, simplemente como un ejemplo a este respecto, un estudio que intenta proporcionar una idea concreta de la magnitud a la que hemos aludido. Muchas críticas pueden hacérsele al estudio, pero resulta, de cualquier manera, bastante ilustrativo. Su título es: *Estimación del Cambio Tecnológico en la Productividad de la Economía Mexicana durante la década 1950-1960*. Lo esencial del estudio es que hace uso de una técnica doble: primeramente utiliza una función-producción del tipo de la Cobb-Douglas(debidamente modificada para admitir el elemento "cambio tecnológico") y, en segundo lugar, recurre a la técnica de Solow. Los resultados obtenidos muestran que el índice del cambio tecnológico decrece en vez de incrementarse (exactamente lo contrario del caso de los países desarrollados). En otras palabras: no obstante la contribución positiva tanto del capital como de la fuerza de trabajo que tiene lugar cada año durante el período en cuestión, una economía más intensiva en capital ha funcionado, relativamente hablando, menos eficientemente.

Una comparación útil e ilustrativa puede establecerse entre los resultados obtenidos para los Estados Unidos de Norteamérica por Héctor Correa y Solow, por una parte y para la economía mexicana por el otro, por el Centro de

Estudios Educativos. En el caso de los Estados Unidos, el índice del cambio tecnológico se incrementa casi constantemente a partir del año base. El caso mexicano muestra precisamente la tendencia contraria. (Véase Cuadro No. 1).

CUADRO Nº 1

ÍNDICE DEL CAMBIO TECNOLÓGICO CALCULADO PARA ESTADOS UNIDOS

AÑO	Índice de Correa[1]	Índice de Solow[2]	AÑO	Índice de Correa[1]	Índice de Solow[2]
1909	1.000	1.000	1930	1.199	1.197
1910	.965	.983	1931	1.219	1.226
1911	1.001	1.021	1932	1.187	1.198
1912	1.046	1.023	1933	1.179	1.211
1913	1.042	1.064	1934	1.294	1.298
1914	1.304	1.071	1935	1.370	1.349
1915	.992	1.041	1936	1.435	1.429
1916	1.022	1.076	1937	1.449	1.415
1917	1.009	1.065	1938	1.459	1.445
1918	1.026	1.142	1939	1.506	1.514
1919	1.078	1.157	1940	1.564	1.590
1920	1.074	1.069	1941	1.610	1.660
1921	1.064	1.146	1942	1.599	1.665
1922	1.106	1.183	1943	1.624	1.692
1923	1.195	1.196	1944	1.699	1.812
1924	1.214	1.215	1945	1.726	1.850
1925	1.254	1.254	1946	1.677	1.769
1926	1.260	1.241	1947	1.658	1.739
1927	1.237	1.235	1948	1.686	1.767
1928	1.238	1.226	1949	1.701	1.809
1929	1.239	1.251			

[1] Idem.: Correa, Héctor, *The Economics of Human Resources*, páginas 148 y 149.

[2] Idem.: Solow, Robert M., "Technological Change and the Agregate Production Function" en *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 34, Nº 5, agosto 1957, p. 515.

ÍNDICE DEL CAMBIO TECNOLÓGICO CALCULADO PARA MÉXICO[3]

AÑO	Índice	AÑO	Índice
1950	1.0000	1957	.9646
1951	.9736	1958	.9643
1952	.9289	1959	.9445
1953	.9094	1960	.9658
1954	.9393		
1955	.9387		
1956	.9459		

[3] Véase: Centro de Estudios Educativos, *Estimación del cambio tecnológico en la productividad de la economía mexicana durante el período 1950-1960*, p. 7.

Las pérdidas acumuladas, imputadas para México por este concepto para el período de diez años, son el equivalente al 5.4% del Producto Nacional Bruto del mismo período. En 1960 por ejemplo, la pérdida correspondiente fue el equivalente al 53% del presupuesto federal para el mismo año.

En otras palabras: la introducción de una tecnología nueva cuya manipulación no pudo ser debidamente lograda debido a diferentes razones pero principalmente debido a la carencia de recursos humanos debidamente calificados, representó para México, una pérdida de muy considerables dimensiones.

Dicho de otro modo: existen en cada caso determinados pre-requisitos científicos y técnicos a satisfacer por no importa qué país o región para que la tecnología del exterior pueda ser adaptada, pero uno de los más importantes es la existencia de una mano de obra y de un acervo intelectual suficientemente capacitados, debidamente entrenados, satisfactoriamente educados. Cuando tales condiciones no son satisfechas, el desperdicio de recursos que se

producirá será aún mucho más crítico que el observado para el caso mexicano.

La tecnología importada, ya sea sola o acompañada por las inversiones extranjeras, adaptada por el innovador original o por el adoptante o por tercera persona, debe tener en consideración *a fortiori* las condiciones económicas existentes, las condiciones sociales, científicas y técnicas del país importador y antes que nada, sus disponibilidades de mano de obra y su acervo intelectual.

El progreso tecnológico parece ser un sub-producto pero también un factor del progreso económico y social; hablando en términos generales, es posible distinguir en lo relativo a los niveles tecnológicos, tres de ellos correspondiendo a diferentes niveles económicos y sociales. Esta graduación podría tal vez reflejar un poco la situación de los países en desarrollo al respecto:

1] *manipulación* de la tecnología extranjera sin o con muy pocas modificaciones (esta manipulación generalmente involucra un uso muy restringido de la mano de obra nacional, así como del acervo intelectual doméstico);

2] *adaptación* de la tecnología extranjera correspondiente a las necesidades reales de los sectores dinámicos de la economía importadora (considerables insumos del acervo intelectual nacional se requieren en este caso y la realización práctica de la dicha tecnología es ejecutada en gran medida por la mano de obra nacional);

3] *creación* de una tecnología nueva y específica completamente adaptada al país o región (mundial) en consideración (claro que esto sin aislarse del resto de los otros focos tecnológicos mundiales —hacerlo así sería completamente absurdo). De esta manera el o los sistemas económicos en cuestión llegan a ser autónomos o casi autónomos en el campo tecnológico.

Podrán observarse brechas o retrasos en relación al líder o a los líderes tecnológicos pero los esfuerzos para hacerlos desaparecer se hacen más reales que especulativos.

Hablando en términos gruesos, podríamos también encontrar tres niveles de automación o de mecanización de las técnicas industriales.[39]

Estos diferentes niveles de automación parecen corresponder en realidad a diferentes grados de intensidad de capital y, consecuentemente, a diferentes etapas del desarrollo económico y social.

Países diferentes requieren en realidad diferentes técnicas de producción, diferentes tecnologías en realidad; especialmente cuando sus políticas económicas siguen líneas conductrices supremas de bienestar social y aún más cuando las medidas contra el sub-empleo y el desempleo son elementos esenciales de dichas políticas:

— Primero, la tecnología se encuentra caracterizada por una maquinaria dependiente: el trabajador debe proporcionarle las materias primas; es él quien "arranca" la máquina, la dirige, la regula, etcétera, determinando en consecuencia el ritmo del trabajo.
— En el segundo nivel se encuentran las máquinas semiautomáticas: los procesos laborales son en gran parte, aun cuando no enteramente, automáticos y el obrero tiene que proporcionar asistencia a la maquinaria. El mejor ejemplo es la línea de montaje.
— Posteriormente se llega a la automación completa. El trabajador cesa de ser un esclavo de la máquina y ejecuta tareas de muy diferente naturaleza —regulación, supervisión, reparación. Y lo más importante:

[39] Friedmann, Georges, citado por Schelsky H., "Technical Change and Educational Consequences" en *Education, Economy and Society*, pp. 32-33.

el trabajador individual tendrá que controlar todo un complejo de máquinas automáticas; tendrá que supervisar instrumentos de medición y regularlos sobre la base de sus conocimientos técnicos y esto en una forma absolutamente confiable.

Una definición tentativa de dependencia tecnológica.

Podemos buscar una definición: La dependencia tecnológica puede denotar tal vez el hecho de que un sistema económico de características nacionales o todo un conjunto de sistemas económicos pertenecientes en razón de algunas características básicas esenciales a lo que podría denominarse como una "región", opera, en lo que a sus actividades de producción se refiere, con procedimientos técnicos que han sido descubiertos, innovados y aplicados originalmente y en su mayoría en el extranjero y que, en consecuencia, pertenecen a individuos, empresas o gobiernos del exterior.

Estos sistemas se hallan de hecho atados al pago de licencias, patentes y erogaciones conexas para poder realizar su producción. La sujeción puede en realidad ser múltiple en el sentido de que puede tratarse de:

— la sujeción a licencias, patentes, fórmulas y procedimientos de producción y de organización,
— sujección a la importación del acervo intelectual y aun de la importación de mano de obra.

La dependencia tecnológica puede afectar en realidad al sistema económico en su conjunto o solamente a los sectores más dinámicos de la producción, e.d., los llamados polos de desarrollo; puede afectar algunas ramas importantes o sólo algunas industrias y servicios.

Por otra parte, la dependencia tecnológica puede establecerse, en términos generales, por medio de uno o varios de los siguientes conductos:

— inversiones extranjeras directas
— créditos bilaterales o multilaterales
— importación de patentes y licencias
— ayuda técnica

Las industrias pertenecientes al así denominado grupo de industrias o base científica, son en las que los países en vías de desarrollo y aun los países de Europa Occidental son más dependientes del centro innovador. "Estas industrias son usualmente la aviación, la electrónica, la de instrumentos científicos, maquinaria eléctrica, química, la industria farmacéutica y la del petróleo. Tienden a ser industrias dominadas por grandes compañías, capaces de realizar programas gigantes de investigación del orden de 100 millones de dólares por año y aún más."[40]

¿Es posible expresar de alguna manera la dependencia tecnológica? Una revista especializada[41] pone en evidencia que las 140 mayores realizaciones tecnológicas de los últimos 20 años tuvieron inicialmente su desarrollo en los siguientes países y en los siguientes porcentajes:

Suecia	3.5%
Suiza	4.0%
Alemania	10.0%
Gran Bretaña	15.0%
Estados Unidos	60.0%
Otros países	7.5%

La OCDE sugiere que un indicador cuantitativo de la brecha tecnológica existente entre un país determinado y el exterior, puede construirse expresando como un índice

[40] The Economist, "The Technological Gap", March 16, 1968, p. 75.
[41] *Idem.*

la relación entre los ingresos y los pagos de patentes y licencias relativas al "know-how".[42]

Otro indicador ilustrativo puede ser el valor que representan los pagos hechos al exterior por derecho de licencias y patentes, expresado como un porcentaje de la inversión industrial total de un año determinado.

Aun cuando tales indicadores presentan, de hecho, varias reservas estadísticas y no son, en consecuencia, completamente confiables, constituyen al menos medidas ilustrativas gruesas de lo que hemos denotado como la dependencia tecnológica.

Utilizando el primero de los indicadores, la OCDE señala que "en 1963/64 Francia, Alemania, Italia, Japón y el Reino Unido han comprado a los Estados Unidos un poco menos de la mitad de la tecnología que obtuvieron durante estos años. Las cifras disponibles indican por ejemplo que los Estados Unidos son los principales proveedores de tecnología dentro de la zona de la OCDE. Sin embargo, no debe deducirse de esto que los intercambios tecnológicos al interior de Europa misma sean despreciables. Por otra parte, las estadísticas disponibles relativas a los ingresos y pagos de licencias y patentes por industria, muestran una fuerte concentración en cinco sectores industriales:

— equipo no eléctrico
— material de transporte
— productos metálicos y metales básicos
— equipo eléctrico
— productos químicos

Puede también ser útil considerar en este contexto, el número de licencias y patentes provistas al extranjero por algunos países; esto se indica en el cuadro siguiente:

[42] OCDE, Troisième Conférence . . ., Chapitre B, "Les Réalisations des Pays Membres en Matière d'Innovation Technique", pp. 36 y ss.

CUADRO Nº 2

NÚMERO DE LICENCIAS Y PATENTES PROPORCIONADAS AL EXTRANJERO SEGÚN LOS PAÍSES DE ORIGEN EN 1963*

País de origen	*Número de licencias y patentes*	
	miles	*%*
USA	56.3	38.5
República Federal de Alemania	29.9	20.5
Reino Unido	15.2	10.4
Suiza	9.4	6.4
Francia	9.3	6.4
Países Bajos	6.4	4.4
Italia	4.6	3.1
Suecia	3.8	2.6
Japón	3.5	2.4
Canadá	1.9	1.3
Bélgica	1.8	1.2
Checoslovaquia	1.5	1.0
Austria	1.5	1.0
Dinamarca	1.0	0.8
TOTAL	146.1	100.0

* Fuente: J. Shipman, "International Patent Planning" en *Harvard Business Review,* March-April 1967, citado en la Tercera Conferencia Ministerial Sobre la Ciencia de los Países de la OCDE, 11 y 12 de marzo de 1968, Punto V del Orden del Día, *Brechas Tecnológicas entre los Países Miembros. Informe Analítico,* OCDE, París, 1968, Capítulo B, p. 47.

Otras cifras ilustrativas son las siguientes:

CUADRO Nº 3

RELACIÓN ENTRE LOS PAGOS RELATIVOS A LAS TRANSFERENCIAS TECNOLÓGICAS Y LAS INVERSIONES INDUSTRIALES BRUTAS EN 1964*

PAÍS	%
Reino Unido	0.26
Alemania	0.31
Francia	0.28
Italia	0.63
Japón	0.50

* Fuente: OCDE, *op. cit.*, p. 42.

Otra comparación muy interesante puede establecerse entre el índice de variación de los "ingresos tecnológicos" de los Estados Unidos por región de origen y otros indicadores económicos:

CUADRO Nº 4

Año 1965 — 100*

	U.K.	Europa/OCDE	Canadá
"Ingresos Tecnológicos de los Estados Unidos"	373	369	300
PNB (a precios corrientes)	160	167	163
Inversiones Brutas en Equipos y Materiales	165	179	157
Producción Industrial	129	153	154

* Fuente: OCDE, *op. cit.*, p. 42.

Parece claro, de acuerdo con las cifras mencionadas que los "ingresos tecnológicos" recibidos por los Estados Unidos se han incrementado mucho más rápidamente que otros indicadores de la actividad económica. Una primera conclusión que podría derivarse es que las contribuciones

tecnológicas provenientes de los Estados Unidos juegan un papel cada vez más importante en la zona de la OCDE.

CUADRO Nº 5

PROPORCIÓN DE LOS INGRESOS PERCIBIDOS POR LOS ESTADOS UNIDOS POR CONCEPTO DE DERECHOS DE LICENCIAS, PATENTES, REGALÍAS Y CARGOS DE ADMINISTRACIÓN PROVENIENTES DE OPERACIONES ENTRE LAS EMPRESAS CENTRALES Y SUS SUBSIDIARIAS*

(en porcentajes)

Año	U.K.	Europe/OCDE	Canadá	Japón
1957	44.4	43.1	75.4	15.4
1965	72.3	70.8	89.5	24.5

* Fuente: OCDE, *op. cit.*, p. 43.

La principal observación que puede formularse es que las cifras parecen probarnos que la transferencia de las técnicas americanas hacia otras partes de la zona de la OCDE se está haciendo efectiva de una manera creciente a través de inversiones directas en lugar de la imitación, exceptuando al Japón en donde un fuerte proceso de imitación parece estar operándose.

Las cifras relativas a indicaciones de esta naturaleza están solamente disponibles por algunos países, es decir, los Estados Unidos y los países de la zona de la OCDE. Para la mayoría de los así llamados países subdesarrollados, no hay cifras disponibles. Sin embargo no se requiere mucha imaginación y sentido común para percibir la magnitud de tales fenómenos en los países de América Latina, Asia y África.

Dependencia tecnológica y educación. Cualquier sistema económico a fin de funcionar requiere absorber mano de obra calificada de todas las fuentes posibles. Cuando se decide introducir un determinado tipo de producción en una

sociedad determinada, al mismo tiempo la tecnología correspondiente es seleccionada y, consecuentemente, los respectivos coeficientes técnicos de tales tipos de producción. De esta manera, se instauran desde el primer momento determinadas rigideces y se definen los insumos de capital y de trabajo tanto en calidad como en cantidad.

Cuando un tal proceso tiene lugar en los países en desarrollo, se efectúa en la práctica, generalmente, mediante la utilización de tecnología extranjera, de tecnología importada. Si el país o países en consideración no se encuentran aún debidamente preparados para recibir la tecnología del exterior, el grado de su dependencia tecnológica en relación al proveedor será mayor y habrá pocas posibilidades de que las técnicas, la mano de obra y sobre todo el acervo intelectual nacionales sean utilizados. La única contribución considerable que tales países pueden hacer consistiría en el trabajo físico, mano de obra no calificada o muy escasamente calificada la cual, precisamente por su relativa abundancia, parece ser barata.

Si el o los países con los que estemos tratando son países más avanzados y han sido capaces de entrenar, ya sea gracias a escuelas técnicas o a centros especializados, o por medio de entrenamiento en el trabajo, algunos tipos de mano de obra, una población activa tal asimilará más fácilmente la tecnología del exterior aun cuando puede haber siempre la probabilidad de que la introducción de nuevas técnicas de producción origine un considerable gasto por efecto del desperdicio debido al proceso de adaptación de la fuerza de trabajo a las nuevas técnicas tal como, por ejemplo, parece haber sido el caso de México durante la década 1950-1960. Parece claro que este costo imputado de la introducción de las nuevas tecnologías variará de acuerdo a la cantidad, tipo y calidad de la mano de obra capacitada existente en el país importador al momento de introducirlas.

Ahora bien, como ya lo hemos visto, un número con-

siderable de sistemas educativos de los países en desarrollo son de hecho sistemas educativos de educación *formal* cuyas características ya hemos expuesto anteriormente. A este respecto, llegamos a la conclusión de que esta clase de sistemas eran, en general, una copia absurda de modelos europeos y americanos. Muchos países latinoamericanos podrían, en efecto, tener cabida en esta aserción.

Se encuentra toda una escala de valores en la manera en que la educación ha sido concebida dentro de estos sistemas "formales" de enseñanza. Rattinof[43] ha señalado muy bien que la educación juega el papel de un símbolo de clase social. Lo que se intenta encontrar mediante la educación es, generalmente, un canal de movilidad social que permita a sus poseedores adquirir un *status* social de clase media el cual se caracteriza por una posición ocupacional que excluye el esfuerzo físico.

Por otra parte, ya que los denominados cursos vocacionales no aseguran, si no económicamente, al menos socialmente hablando, este *statuts,* dichos cursos han sido sometidos a presiones sociales para darles una equivalencia académica tanto formal como material de educación general.

Por otra parte, los sistemas extranjeros tales como los hemos importado en muchos países en desarrollo hace varios años, suponían ciertas equivalencias básicas entre el tipo y monto de educación recibida y la ocupación profesional efectivamente ejercida.

Este no es, en varios aspectos, el caso de la mayoría de los sistemas educativos de los países en vías de desarrollo en la hora actual. Esto se debe, como Urquidi lo señala,[44] a la velocidad con la cual se ha incrementado la demanda de mano de obra técnica en algunas ramas; el "surplus" sobre la demanda efectiva de otras ramas y la atmósfera general de improvisación que a menudo prevalece.

[43] Véase: Lajous Vargas, Adrián, *op. cit.*
[44] Véase: Urquidi, Víctor L., *op. cit.*, pp. 77 y ss.

Debería encontrarse en consecuencia algún medio, al examinar la situación actual, para corregir el standard de educación nominal por algún factor que indicara *la eficiencia en el trabajo* de dicho standard nominal.

Los sistemas educativos concebidos de esta forma se encuentran primordialmente interesados en proporcionar a sus alumnos sólo algún conocimiento general, e.d., los principios elementales de algunas artes y ciencias. Pero dejan de lado (suponiendo, al hacerlo así, que otros organismos públicos o privados algo harán al respecto) la transmisión de *las formas concretas de aplicación de dicho conocimiento,* es decir, de la tecnología propiamente dicha. En tales circunstancias, una revisión muy seria de las políticas educativas parece ser absolutamente necesaria.

Este análisis parece ser especialmente válido para la educación urbana. La situación no es de ninguna manera mejor en la educación rural. Wolfe[45] indica que "volviéndonos hacia los estratos rurales uno tiene delante de sí un patrón educativo aparentemente muy remoto —del hasta ahora escrito (el urbano)— pero en realidad dominando por él. En una gran medida, la escuela rural ha sido una importación exótica y enfermiza de las ciudades, derivándose de una política nacional más que de las demandas y necesidades locales".

¿La ruta hacia la independencia tecnológica?

Proponer simple y sencillamente la independencia tecnológica o la autarquía tecnológica total para cada país o para cada grupo de ellos, equivaldría a proponer una impertinencia y una utopía. No podemos ignorar la posición preeminente en que se encuentran los actuales centros tecnológicos por una parte y por la otra, la enorme tarea que representaría tratar de obtener ya no una independencia

[45] Wolfe, Marshall, "Social and Political Problems and Educational Planning in Latin America", en *Problems and Strategies of Educational Planning*. Lessons from Latin America, p. 23.

tecnológica total sino aun parcial. Los países que deseen establecer las bases para su autonomía tendrán que encarar los problemas inherentes a la situación prevaleciente.

Además, en una primera aproximación, parece estar claro que la autarquía tecnológica nacional sería, en realidad, algo absurdo. Las tecnologías no son tan flexibles como para poder conformarse a estrechos criterios nacionales. Por el contrario, dentro del campo de la realización factible, sí puede considerarse una independencia regional o multinacional en relación a algunos centros innovadores.

Esta parece ser la dirección que en la actualidad los países de Europa Occidental intentan seguir. Hablando en términos generales, ellos tienen los medios para alcanzar eventualmente semejante objetivo; están conscientes de la existencia del problema, tienen el sentido de la cooperación internacional, tienen algunos intereses comunes básicos, también tienen los medios financieros necesarios para ello y los requerimientos mínimos en materia de mano de obra y de acervo intelectual para intentar semejante esfuerzo; finalmente, sus gobiernos tienen la voluntad de emprender esta magna empresa.

La situación de los países en vías de desarrollo es bastante diferente. Solamente algunos de entre ellos podrían imitar la Europa Occidental. Sin embargo, estos países tienen aún un largo camino por recorrer en este aspecto.

Pensamos que dos caminos principales podrían ser seguidos por los países no industrializados:

1] Para aquellas regiones en las cuales no se puede contemplar la independencia tecnológica ni aun a largo plazo y en donde la situación actual y prospectiva puede definirse por una manipulación restringida de algunas tecnologías básicas importadas del exterior con muy pequeñas modificaciones, los esfuerzos que deberían emprenderse de inmediato son aquellos tendientes a entrenar y capacitar al máximo la mano de obra y el acervo intelectual correspondientes mediante un planeamiento integral de la educa-

ción para así disminuir a un nivel mínimo el pago de licencias, patentes y de ayuda técnica, por una parte, y hacer rendir al máximo la utilización de las tecnologías importadas, por la otra. En cuanto a la política a largo plazo se refiere, debería emprenderse una acción para alcanzar el nivel tecnológico inmediatamente superior, es decir, *el nivel de la adaptación creadora,* mediante el desarrollo de la educación científica y técnica media y superior así como mediante el establecimiento de planos regionales de entrenamiento de mano de obra.

2] Los países o regiones (digamos como por ejemplo Argentina, Brasil o México) los cuales parecen estar realizando ya los primeros pasos de la segunda fase de la evolución tecnológica, o sea, la adaptación creativa de la tecnología extranjera a las necesidades reales de los sectores más dinámicos de la economía así como, en algunos casos, la producción de algunas innovaciones originales (en agricultura por ejemplo), la vía a seguir podría consistir en continuar con una transformación radical de sus sistemas educativos con vistas a desarrollar a plazo medio una población económicamente activa, flexible y rápidamente adaptable al cambio. En el largo plazo, la meta esencial consistiría en reforzar sus instituciones de educación superior mediante el diseño de políticas debidamente concebidas de la ciencia, la investigación y el desarrollo tecnológico de carácter multinacional.

Es evidente que para la realización de semejantes propósitos la cooperación internacional es absolutamente indispensable.

Para el segundo tipo de países, el concepto de la "personalidad tecnológica" desarrollado por Uwe Frisch Guajardo[46] se revelaría provisto de mucha utilidad. Señala que "a cada área (geográfica) específica corresponde una 'per-

[46] Frisch Guajardo, Uwe, "Subdesarrollo, Dependencia Tecnológica y Geografía", en *El Día* (periódico mexicano), México, D. F., diciembre 14, 1967, p. 4.

sonalidad tecnológica' bien definida. Aun cuando el conocimiento subyaciente en todas las tecnologías es de carácter universal, sus formas concretas de aplicación —esto es, la tecnología propiamente dicha— no es igualmente tan universal ya que estas formas de aplicación diferirán de un lugar a otro de acuerdo con el caso específico." Esto parece ser especialmente cierto al considerar el problema de las técnicas de producción que deben ser elegidas al tratarse de economías intensivas de capital, por un lado y de economías intensivas en trabajo, por el otro.

Además, en cierta forma, los países en vías de desarrollo, debido a los progresos realizados en los altamente industrializados, en los centros innovadores, se encuentran, relativamente hablando, en una posición más confortable que en la que éstos últimos se encontraron al principio de su desarrollo tecnológico ya que los países actualmente en desarrollo pueden de hecho hacer una selección de técnicas diferentes de entre la amplia gama de las mismas que han ido desarrollándose a lo largo de todo el período de la revolución industrial. Un ejemplo de la gama de elección disponible en relación con las plantas eléctricas se presenta en el cuadro nº 6.

No parece haber duda, al observar el cuadro nº 6 relativo a las distintas posibilidades técnicas para generar energía eléctrica, que cada una de ellas o grupo de las mismas que se pueda formar, corresponde, en realidad a una "personalidad tecnológica" determinada.

Sea cual fuere el caso, se hace entonces evidente que es absolutamente necesario que una planificación de la educación correspondiente al siglo xx establezca una estrecha y substancial ligazón entre los procesos formales y no-formales del entrenamiento. Este último, el llamado hasta ahora no-formal, debería gozar de un reconocimiento oficial así como del apoyo financiero estatal. Deberían, igualmente, ponerse en marcha los mecanismos de coordinación necesarios para asegurar un enfoque integrado de la ela-

CUADRO Nº 6

CATEGORÍAS DE PLANTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA*

CATEGORÍA	*Planta eléctrica individual*	*Planta eléctrica para poblaciones pequeñas*	*Planta eléctrica para áreas mayores*	*Planta eléctrica de red y subestación*
RANGO DE CAPACIDAD	*wats-5 kw*	*5 kw-100 kw*	*100 kw 1000 kw*	*1000 kw y +*
Tipo de Planta				
Baterías	X			
Energía Muscular	X			
Celdillas Solares	E			
Termoeléctricas	E			
Turbina de viento	X	X	E	
Hidroeléctrica	X	X	X	X
Celdillas de energía			E	E
Celdillas de energía bioquímica	E	E		
Motor de Gasolina	X	X		
Motor Diesel	X	X	X	X
Motor Stirling		E	E	E

* Fuente: Theobald, Robert, "Technology in Focus. The Emerging Nations Long-Term Prospects and Problems", The Encyclopaedia Britannica on the Techonological Order, p. 21.

boración de políticas y toma de decisiones, así como de todos los aspectos relativos al entrenamiento y a la educación técnica tales como el análisis de la situación existente de la capacitación, la programación y la innovación de la misma, así como, finalmente, de la evaluación de resultados. Todas estas actividades deberían, por supuesto, desarrollarse dentro de la estructura de los planes nacionales de desarrollo para integrarse a ellos debidamente.

CATEGORÍA	*Planta eléctrica individual*	*Planta eléctrica para poblaciones pequeñas*	*Planta eléctrica para áreas mayores*	*Planta eléctrica de red y subestación*
RANGO DE CAPACIDAD	*wats-5 kw*	*5 kw-100 kw*	*100 kw 1000 kw*	*1000 kw y +*
Turbina de Gas			X	X
Turbina de Ciclo cerrado		E	E	
Motor de Ciclo cerrado		E		
Disponibilidades de energía				
Radiación solar	X	X		
Viento	X	X	X	
Agua	X	X	X	X
Madera	X	X		
Detritus agrícola	X	X	X	
Estiércol (gas)	X	X		
Productos derivados del Petróleo			X	
Derivados refinados del Petróleo	X	X	X	X
Lignita y otros		X	X	X
Carbón			X	X

E = requiere implementación en gran escala para ser operables en forma económica.

Un elemento fundamental de la nueva política educativa que debería ser ejecutada por los países tecnológicamente dependientes, está representado por el establecimiento de instituciones especializadas cuya función clave consistiría en el análisis de las posibilidades de aplicación de las tecnologías existentes. Las siguientes son las actividades esenciales que tales instituciones se supone que realizarían:[47]

[47] Rosenbloom, Richard, S., *op. cit.*, p. 24.

— *identificación* de las tecnologías susceptibles de utilizarse. Esto, mediante la adquisición de informes sobre las innovaciones, la búsqueda de literatura, la identificación de tecnología comercial y la investigación de los medios para adaptar la tecnología a usos y necesidades públicas, así como mediante la supervisión de campos técnicos específicos de interés especial;

— *evaluación* de las tecnologías empleando para ello instituciones de investigación independientes y otros organismos consultores a fin de apreciar la factibilidad y valor potencial de algunos avances específicos;

— *desarrollo* de la información regional, de mecanismos de difusión, y fomento de la experimentación de proyectos locales independientes. Se trataría de un desarrollo de la información relativa al "almacenamiento", interpretación y adaptación del conocimiento técnico generado en el extranjero y aun en el propio país;

— *apoyo* de los proyectos de investigación y fomento de las investigaciones sobre el análisis de transferencia de tecnología y sobre los problemas relativos a la gestión y organización general de la investigación y sus aplicaciones concretas.

Tales actividades constituirían, de hecho, lo que Werner Hirsch de la Universidad de California ha designado como una naciente "industria de transformación del Conocimiento".[48]

En fin, las vías hacia la autonomía tecnológica reclaman también drásticos cambios en la organización y el contenido de la educación. Los cambios inmediatos deberían afectar especialmente al segundo nivel de educación en el cual,

[48] Hirsch, Werner, "Transformation of New Knowledge for Economic Growth", NASA-UCLA Symposium and Workshop, junio de 1964.

los programas llamados "terminales", deberían adquirir un nivel equivalente, por ejemplo, al de los institutos técnicos de los Estados Unidos o a los "technikums" de la Unión Soviética.

Una pieza estratégica de la nueva política estaría representada por el papel asignado a la formación de técnicos de nivel medio y superior. Sería útil tener presente a este respecto, la definición de "técnico" tal como la formuló el Comité de Recursos de Mano de Obra para la Ciencia y la Tecnología que es la siguiente:[49] "Los técnicos... ocupan una posición intermedia entre la del ingeniero-científico altamente calificado o tecnólogo, por una parte y el artesano, obrero calificado u operador, por la otra. Su educación y sus habilidades especializadas lo capacitan para ejercer un juicio técnico. Con esto se quiere dar a entender una comprensión, mediante la referencia a principios generales, de las razones y de los propósitos de su trabajo, más que el hecho de basarse en prácticas ya establecidas o en un mero conjunto de habilidades acumulativas."

La ocupación de los técnicos en la industria ha emergido recientemente para:

1] tomar a su cargo varias de las actividades técnicas standarizadas del ingeniero profesional;
2] desempeñar las actividades técnicas que han surgido como consecuencia del cambio y las innovaciones tecnológicas;
3] disminuir la creciente brecha entre las habilidades y capacitaciones técnicas y la teoría; el conocimiento abstracto que existe entre el obrero calificado y el ingeniero profesional;
4] proporcionar asistencia técnica a los ingenieros pro-

[49] Committee on Manpower Resources for Science and Technology, *1965 Triennial Manpower Survey of Engineers, Technologists, Scientists and Supporting Staff*, October 1966 Cmnd. 3103 p. 48, citado por OCDE, "Conclusions and Recommendations of the Working Groups", *op. cit.*, p. 7.

fesionales altamente calificados y a otros científico similares.

El Grupo de la OCDE que trabaja sobre el papel de lo técnicos en los países en desarrollo estimó seriamente qu el nivel de ocupación de un técnico debería ser considerad como *terminal,* esto es, como un fin en sí mismo, más qu un paso intermedio hacia otra profesión de nivel superior El concepto de que el técnico debe ser considerado tan valioso como cualquier otro individuo profesional de la sociedad, fue insistentemente reiterado.

A este respecto ya existen disponibles valiosos estudios[50] que intentan formular varias recomendaciones muy interesantes para establecer adecuadamente los programas y curricula relativos al entrenamiento y capacitación de técnicos así como para desarrollar integralmente los servicios de orientación educativa y vocacional en general.

En el campo de las realizaciones concretas, los países en vías de desarrollo deberían examinar el caso de los Estados Unidos o Inglaterra —especialmente el de Inglaterra— y el de Yugoslavia, así como algunas experiencias latinoamericanas que podrían resultar bastante útiles.

El caso norteamericano amerita atención por razones obvias. Durante la discusión del tema de la "brecha tecnológica" los Ministros de la Ciencia expresaron su común acuerdo en el sentido de que "todos los argumentos conducían al mismo punto de partida, esto es, que la innovación requiere de una cierta actitud mental y que los norteamericanos la tienen debido a que emplean administradores mejor instruidos. Por otro lado, una parte considerable del éxito tecnológico de los Estados Unidos puede explicarse por la forma en que los norteamericanos utilizan los recursos de sus presupuestos de investigación. Sumas gigantescas se concentran sobre relativamente pocos proyec-

[50] En su mayoría de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

tos, pero de gran envergadura,[51] en vez de fragmentar los esfuerzos entre un microcosmos de pequeños equipos y proyectos de investigación".

En el caso del Reino Unido, la inclusión de la tecnología en el curriculum de la mayoría de las Universidades Británicas así como la reforma introducida por el Acta de Capacitación Industrial (Industrial Training Act), son las características más relevantes de la lucha inglesa por obtener su autarquía tecnológica.

"En Gran Bretaña la educación tecnológica superior es una de las responsabilidades primarias de la educación. . . 18 de las 22 Universidades británicas incluyen la tecnología, en su curriculum y los grandes colegios de tecnología, los cuales tienen un cierto parecido con los politécnicos del continente (Europa) son partes integrantes de las universidades o están afiliados a una u otra de las mismas."[52]

El Acta de Capacitación Industrial (Industrial Training Act) intenta dar solución al problema de la carencia de mano de obra adecuadamente calificada en Gran Bretaña. Dicha Acta fue establecida en 1964. Sus tres principales objetivos son:

1] asegurar una oferta adecuada de hombres y mujeres debidamente calificados para todos los niveles de la industria;
2] asegurar un mejoramiento en la calidad y eficiencia de la capacitación industrial y,
3] prorratear el costo de la capacitación de una manera más equilibrada entre las empresas.

Estos objetivos deberán alcanzarse por medio de los Consejos de Capacitación Industrial (Industrial Trainning Boards). El Acta cubre todas las actividades de la industria y el comercio a todos los niveles. La capacitación industrial

[51] Véase: *The Economist,* March 16, 1968.
[52] Ashby, Sir Eric, "On Universities and the Scientific Revolution" en *Education, Economy and Society,* p. 471.

y comercial puede ser proporcionada en cualquiera de las siguientes maneras:[53]

1] en la industria misma, ya sea en centros de capacitación u otros locales;
2] en un centro de capacitación gubernamental,
3] en un colegio técnico u otro colegio de educación avanzada, y/o
4] en un centro especialmente establecido por los Consejos.

Los Consejos no atienden solamente los problemas relativos al mero aprendizaje sino que se ocupan de la capacitación y el entrenamiento a *todos los niveles*. La capacitación de adultos y el reciclaje de los mismos son actividades importantes de este campo y, especialmente los Centros de Capacitación Gubernamentales, han sido de una grandísima utilidad a este respecto.

El Reino Unido constituye un buen ejemplo en el que la capacitación en el trabajo constituye una parte fundamental de la educación técnica y, en general, de los mecanismos de capacitación.

El caso de Yugoslavia reviste también un interés muy particular. Es interesante constatar que en Yugoslavia la educación politécnica trata de establecer una ligazón funcional entre varias disciplinas esenciales, su principal innovación consiste en la introducción de la tecnología y el trabajo práctico como parte integrante de los curricula. Por ejemplo, en la denominada "etapa preparatoria para la educación media", el programa-horario propuesto asigna 42% del total de la instrucción a materias generales, 36% a disciplinas científicas y técnicas, 17% al trabajo técnico en tareas de producción y el restante 5% a materias opcionales.[54]

[53] Véase: *The Education Training and Functions of Technicians*, p. 1.

[54] Vid.: OCDE, *The Education, Training and Functions of Technicians in Yugoslavia*, p. 6.

Entre varias recomendaciones importantes de las organizaciones internacionales relativas a la educación, se encuentra una que concierne a la duración y características de la educación obligatoria en relación a la enseñanza especializada. "La enseñanza obligatoria debería durar ocho años completos a partir de la edad de 6 o 7 años. Esta fase de la educación, proporcionada mediante un tipo de enseñanza unificada o integral, debería comprender tanto materias generales como politécnicas, así como elementos de orientación vocacional."[55]

Por nuestra parte, pensamos que dada la situación prevaleciente en el ámbito mundial, la recomendación anterior relativa a la duración de la enseñanza obligatoria, debería ser adoptada y adaptada de una manera sumamente cuidadosa por los países o regiones interesados. Es un hecho que la mayoría de los países latinoamericanos, por ejemplo, no se encuentran en capacidad de llevar a la práctica semejante medida ya que la educación obligatoria de 6 años no ha podido aún convertirse en una realidad a cien por ciento en el área latinoamericana. En África, algunos países consideran que es mucho más realista el intentar obtener una educación primaria universal de 4 años de duración.

Por otra parte, las condiciones económicas prevalecientes, obligan, de hecho, a muchos niños y jóvenes de 12, 13, 14 y más años a incorporarse a la población económicamente activa y sucede además que aquellos que tienen que hacerlo así no pueden, en realidad, ejecutar ningún tipo de trabajo calificado ni aun después de haber completado la enseñanza obligatoria de 6 años.

Se puede, sin embargo, tomar medidas de emergencia en semejante caso, tales como por ejemplo, las realizadas en México en donde los denominados Centros de Capaci-

[55] OCDE, "Conclusions and Recommendations of the Working Group" en *op. cit.*, p. 3.

tación para el Trabajo Agrícola e Industrial[56] fueron establecidos para permitir a los jóvenes adquirir un aprendizaje de varias actividades productivas, por una parte y también para proporcionar a los trabajadores no-calificados, la oportunidad de adquirir un cierto entrenamiento, por la otra.

Los Centros de Capacitación atienden en su mayoría a jóvenes que ya han terminado su educación primaria y no pueden o no desean continuar sus estudios, así como también a campesinos adultos y trabajadores en general que desean mejorar sus técnicas de trabajo. Hasta ahora, se trata de un programa con apoyo estatal pero podrían tomarse varias medidas para ampliarlo hasta el sector privado. Los cursos que se ofrecen en tales centros son, entre otros, los siguientes:[57]

— mecánica de precisión
— electricidad
— dibujo industrial
— soldadura
— radio y televisión
— mecánica de automóviles
— corte y confección
— tejido de punto
— instalaciones sanitarias (plomería)
— cerámica
— construcción (albañilería)

Resumiendo, está claro que las vías hacia la independencia tecnológica señalan dos cambios esenciales: el primero, concerniente a la política de currícula y, el segundo, relativo a la política de la ciencia, de la investigación pura y de la investigación aplicada.

Por un lado la ciencia se expande constantemente pero,

[56] Secretaría de Educación Pública, *Cinco Años de Labor Educativa del Gobierno Mexicano,* SEP, México, 1963, p. 58.
[57] Torres Bodet, Jaime, "Programa de Labores de la Secretaría de Educación Pública para 1964", SEP, p. 18.

al mismo tiempo, "hay un límite al volumen de material que puede acomodarse dentro de un programa de estudios y, la extensión del período de enseñanza que se ha producido como consecuencia de que el hombre de la sociedad moderna se ha hecho más consciente de que necesita más conocimientos básicos y mayor preparación, no puede, por sí sola, resolver este problema.

Este dilema viene entonces a reforzar el concepto de que el papel de la escuela no consiste en proporcionar más y más conocimientos cada vez SINO, EN SELECCIONAR DEL VASTO STOCK DE CONOCIMIENTOS, LO QUE RESULTA ESENCIAL Y ADECUADO PARA DESARROLLAR LAS APTITUDES DE ADQUIRIR Y UTILIZAR EL CONOCIMIENTO DE UNA MANERA CONTINUA."[58] La planeación del curriculum debe entonces convertirse en un componente esencial de la planificación educativa la cual, a su vez, debe establecer ya sea explícita o implícitamente los objetivos generales del sistema educativo en cuestión así como los medios con los que dichos objetivos podrán ser alcanzados.

La política de la ciencia y la planificación tecnológica deberían afectar a todos los sectores de la economía: la industria, los servicios y la agricultura. Algunas de sus principales metas podrían ser, entre otras, las siguientes:

1] investigación de las tecnologías existentes;
2] investigación sobre los pre-requisitos para adaptar las tecnologías extranjeras existentes;
3] desarrollo de las tecnologías locales;
4] desarrollo de las tecnologías locales susceptibles de exportación;
5] establecimiento de centros multinacionales o regionales de estudio de las tecnologías susceptibles de ser utilizadas en ciertas áreas con características comunes y problemas técnicos similares;

[58] OCDE, *Curriculum Improvement and Educational Development*, p. 29.

6] formación de un acervo intelectual de elevada calidad, es decir: capacitación de ingenieros y científicos de todos los niveles o sea, capaces de manipular en forma adecuada la tecnología local existente, por un lado y de adaptar y mejorar la tecnología importable y de crear tecnologías originales, por el otro;

7] capacitación de mano de obra de calidad superior a fin de desarrollar una estructura educativa y ocupacional adecuada en corcondancia con los niveles tecnológicos requeridos por el desarrollo (mano de obra de grado superior, medio y bajo de calificación);

8] pero, probablemente, uno de los objetivos más ambiciosos de semejante política sería el establecimiento de los mecanismos apropiados de "proyección" o "prospección" tecnológica (forecasting technology"). La "prospección tecnológica" puede tal vez definirse como "la estimación probabilística, de un grado relativamente alto de confiabilidad, sobre la futura transferencia de tecnología. La prospección tecnológica *exploratoria* opera basándose en el conocimiento actual y se orienta hacia el futuro; en tanto que la proyección tecnológica *normativa* considera, primero, los objetivos *futuros*, las necesidades, los deseos, etcétera, y opera retrospectivamente hacia el presente. La finalidad de ambos tipos de "prospección" consiste en ofrecer entonces, un cuadro dinámico de los futuros procesos de transferencia tecnológica. La prospección tecnológica puede ser auxiliada por la 'anticipación' y puede afectar la 'predicción' ".[59]

Es obvio que las características anteriormente mencionadas de la política de la Ciencia, de la Investigación Pura y Aplicada son bastante generales. Deben evitarse confusiones peligrosas entre lo que es deseable y lo que es factible dentro de un contexto real. Sin embargo, mu-

[59] Jantsch Erich, *Technological Forecasting in Perspective*, p. 15.

chos esfuerzos concretos pueden realizarse en varios países en desarrollo, que sigan las líneas generales de acción que hemos esbozado. Ello requiere, forzosamente, que se establezcan de una manera muy precisa cuáles deben ser los rasgos esenciales de la estrategia respectiva. Tener presente lo que, en términos generales, es la estrategia, se revelará de utilidad.

Lyons[60] señala que: "...de acuerdo con la clásica definición de Clausowitz en su obra monumental *Sobre la Guerra,* la táctica es 'la teoría del uso de los combates para los objetivos de la guerra'. Una definición reciente más en concordancia con las realidades tecnológicas de nuestros días es la del historiador y escritor británico B.H. Liddel Hart, quien define a la estrategia como 'el arte de distribuir los medios militares para ejecutar los fines de la Política' ".

Después de adaptar la anterior educación a nuestro contexto particular, es evidente que el elemento crítico será entonces una definición concisa de los relevantes fines que deberá desempeñar la educación.

[60] Lyons, Raymond F., "Critères et Méthodes Permettant d'Evaluer un Système d'Enseignement: Le Rôle du'Stratège' dans les prévisions en Matière d'Enseignement" en *l'Education et le Développment Economique et Social*, p. 59.

Ashy, Sir Eric, "On Universities and the Scientific Revolution" in *Education, Economy and Society. A Reader in the Sociology of Education*, Edited by A. H. Halsey, Jean Floud and C. Arnold Anderson, The Free Press of Gleoncoe, Fourth Printing, May 1964.

ANFEI (Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería), *La Enseñanza de la Ingeniería en México 1966, ANFEI,* México, 1967.

Bernal, J. D. "La Ciencia, los Inventos y las Aplicaciones Sociales de la Tecnología" en *Filosofía del Futuro. Exploración en el Campo del Materialismo Moderno* by Farrington, Benjamin, Hill et al., traducido del inglés, Printed in Mexico, Compañía General de Ediciones, México, D. F., 1951.

CEE (Centro de Estudios Educativos, A. C.), *Estimación del Cambio Tecnológico en la Productividad de la Economía Mexicana durante el Período 1950-1960, CEE,* México, D.F., 1964.

Coombs, Philip H., IIEP, *The World Crisis of Education. A System Analysis,* IIEP/UNESCO, París, October 1967.

Correa, Héctor, *The Economics of Humans Resources,* Den Haag, Brukkerij Pasmans, 1962.

Davis, Russel G., *Scientifical, Engineering and Technical Education in Mexico,* Occasional Report Nº 3, Education and World Affairs, New York, 1967.

The Economist, The Economist Newspaper Ltd., March 16, 1968, London, England.

The Encyclopaedia Britannica, Vol. 21, Encyclopaedia Britannica, Ltd., Chicago, London, Toronto, 1961.

Harbison F. and Myers N., *Education, Manpower and Economic Growth,* McGraw-Hill Series in International Development, New York, 1964.

Jantsch, Erich, OCDE, *Technological Forecasting in Perspective,* OCDE, París, 1967.

Kristensen, Thorkil, OCDE, "Foreword" to *Economic Development and Investments in Education,* OCDE, París, 1965

Lajous-Vargas, Adrián, *Aspectos de la Educación Superior y el Empleo de Profesionistas en México 1959-1967,* Escuela Nacional de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1967. (Tesis no publicada.)

Lourié, Sylvain, "Education for Today or Yesterday?" in *Problems and Strategies of Education Planning. Lessons from Latin America,* UNESCO: IIEP, París, 1965.

Lyons, Raymond F., "Critères et Méthodes Permettant d'Evaluer un Système d'Enseignement: Le Rôle du 'Stratège' dans les Prévisions en Matière d'Enseignement" in *L'Education et le Developpement Economique et Social,* OCDE, París, 1962.

OCDE, "Conclusions and Recommendations of the Working Groups", *Training Course on Technical Education,* Villa Lucidi Monteporzio Catone, Italy, 16th-28th October 1967, DAS/EID/68.30.

—— *The Education, Training and Education of Technicians. A Summary Survey for Ten Countries,* DAS/EID/67.66, Paris, September 1967.

—— Troisième Conférence Ministérielle sur la Science. 11 et 12 Mars 1968, Point V de l'Ordre du Jour, *Ecarts Technologiques entre Pays Membres, Rapport Analytique,* OCDE, Paris, 1968, CMS (68) 4.

—— *Education, Human Resources and Development in Argentina,* Paris, 1967.

—— *Modernizing our Schools. Curriculum improvement and Educational* Development, Paris, December 1966.

—— *Formation et Fonctions des Techniciens. Royaume Uni,* DAS, Paris, 1966.

—— *The Education Training and Functions of Technicians. Yugoslavia,* DAS, Paris, 1967.

—— *Problems of Human Resources Planning in Latin America and in the Mediterranean Regional Project Countries,* Paris, 1967.

—— *Scientific Research and Technology in Relation to the Economic Development of Greece,* DAS/SPR/67.2, February 1967.

—— *Scientific Research and Technology in Relation to the Economic Development of Spain,* DAS/SPR/67.6, April 1966.

Paul, Robert, Dictionnaire Alphabétique et Analogique de la Langue Française, Tome VI, Société du Nouveau Littré, Paris 1964.

Rosenbloom, Richard S., *Technology Transfer Process and Policy. An Analysis of the Utilization of Technological By-Products of Military and Space Research and Development,* National Planning Association, Social Report Nº 62, July 1965, Washington, D. C.

Schelsky H., "Technical Change and Educational Consequences" in *Education, Economy and Society,* Halsey, Floud and Anderson, The Free Press of Glencoe, Fourth Printing, May 1964.

Secretaría de Educación Pública, *Cinco Años de Labor Educativa del Gobierno Mexicano,* SEP, México, D. F., 1963.

Solow, Robert M., "Technological Change and the Aggregate Production Function" in *The Review of Economics and Statistics,* Vol. 34, Nº 3, August 1957.

Theobald, Robert, "Technology in Focus-The Emerging Nations. Long-Term Prospects and Problems", The Encyclopaedia Britannica Conference for the Technological Order, The Board of Editors, Encyclopaedia Britannica, Santa Barbara, California, (sin fecha).

Torres-Bodet, Jaime, "Programa de Labores de la Secretaría de Educación Pública para 1964", SEP, 1964.

UNESCO: IIEP, *Problems and Strategies of Educational Planning. Lessons from Latin America,* UNESCO/IIEP, Paris, 1965.

Wolfe, Marshall, "Social and Political Problems of Educational Planning in Latin America" in *Problems and Strategies of Educational Planning. Lessons from Latin America,* UNESCO/IIEP, Paris, 1965.

—— "Some Notes on Rural Educational Policies" in *Problems and Strategies of Educational Planning. Lessons from Latin America,* UNESCO/IIEP, Paris, 1965.

LOS CUATRO PRIMEROS PASOS DE LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL

SNOV es algo nuevo. Tanto como el sol de esta mañana; pero como él, aparece hoy con la misma sustancia de hace mucho tiempo.

Con eso queremos decir que lo nuevo en este Servicio, es sólo el procedimiento, la manera como iremos guiando a nuestros corresponsales en los caminos de la Orientación Vocacional, así como la decisión de utilizar sus inquietudes y la expresión de sus necesidades en el incesante proceso de ampliación, mejoramiento y modernización del sistema educativo.

En cambio, forman la estructura sólida y probada del SNOV, el entusiasmo de los educadores y las experiencias obtenidas en varias décadas de trabajo de Institutos y Laboratorios de Investigación cuyos frutos no se pueden improvisar. De ellos tomaremos la sustancia, sólo para darle una forma accesible, adecuada para su difusión y para despertar el interés, el verdadero y firme interés capaz de imponerse sobre la indiferencia; por ello se han fijado etapas sucesivas en la publicación de valiosas informaciones.

Este artículo, como lo indica su título, permite solamente dar los primeros pasos hacia el conocimiento de lo que debemos entender por VOCACION. Quienes realmente muestren interés, querrán avanzar más y más en ese camino, nos pedirán nuevas informaciones y las obtendrán, pues tenemos el firme propósito de poner al alcance de quien de veras se interese en ello, un concepto claro, sen-

cillo de cómo la vocación, apoyada por la voluntad puede llevarnos hacia adelante, hacia una vida provechosa para nosotros y nuestros semejantes.

Estas informaciones interesan al joven que desea descubrir la ocupación más acorde con su vocación; también deben ser conocidas por quienes tengan la responsabilidad de guiar a niños y jóvenes en esa tarea, tan importante para su futuro.

Si la meta que perseguimos es seleccionar el trabajo más conveniente, estamos tratando de definir nuestra vocación. Podemos reducir a cuatro los pasos fundamentales de este proceso, a saber:

I. Reunir información. Debe ser completa y precisa para cada ocupación, trabajo o profesión que examinemos, en los siguientes puntos:

- Tareas que comprende y lugares donde se efectúa el trabajo.
- Lo que necesitamos saber para realizar cada trabajo o profesión.
- Dónde podemos aprenderlo.
- Aptitudes físicas e intelectuales indispensables para estudiar primero y ejercer después cada carrera, oficio o profesión.
- Tiempo que duran los estudios.
- Oportunidades de trabajo para la actividad preferida.

¿Cómo averiguar todo esto?

- En folletos y guías de carreras de la SEP, la UNAM, el IPN. El Servicio Nacional de Orientación e Información Vocacional (SNOV) también podrá enviarle información.
- Visitando talleres, fábricas, oficinas, para observar tipos de trabajo que nos interesen.
- Preguntando a profesionales de nuestra confianza sobre su trabajo y su carrera.
- Participando en actividades de orientación vocacional o visitando museos y exposiciones relacionadas con las actividades que nos atraen.

- Las oportunidades de trabajo están en relación con las industrias, los servicios y los recursos naturales del lugar donde vivimos.

Será más fácil conseguir trabajo si nos dedicamos a una actividad necesaria en nuestro país.

Nuestros padres, maestros y personas conectadas con el desarrollo económico pueden darnos opiniones valiosas, pero no existe un libro o una persona que por sí solos puedan informarnos de todo, y menos, decidir por nosotros. *Hagamos nuestra propia y personal decisión, tomando en cuenta los resultados de nuestras investigaciones, preguntas y consultas.*

II. El segundo paso es DEFINIR LA PROPIA INCLINACIÓN, o sea pensar cuáles son las profesiones que están más de acuerdo con nuestros intereses y aficiones; las que más nos gustan. Para ello debemos precisar si nos interesan los trabajos técnico-manuales o las actividades literarias; si preferimos una oficina, un taller o el campo al aire libre; si nos sentimos mejor trabajando con poca gente o donde el trato social es más frecuente. Debemos tratar de conocernos a nosotros mismos.

La vocación existe en todo individuo que desea ser "alguien" y se va ajustando a lo largo de nuestra vida. El decidir nuestros estudios no implica que estemos escogiendo el trabajo que vamos a realizar. Nuestra inclinación abarca una extensa área de intereses, y en la vida a medida que se amplía nuestra experiencia podremos tener diferentes trabajos pero debemos procurar que respondan a nuestra inclinación. Para ello, debemos tratar de conocernos a nosotros mismos.

¿Cómo lograrlo?

Primero "veamos hacia atrás"; recordemos nuestros gustos, pasatiempos preferidos y experiencias anteriores.

- Luego observemos qué nos gusta más hacer, a lo que dedicamos más tiempo y nos entretiene más.
- Cuáles libros o revistas leemos con mayor interés.

- Cuáles materias escolares preferimos.
- Cuáles son nuestros pasatiempos favoritos.
- Precisemos cuáles son aficiones persistentes durante mucho tiempo y cuáles han sido sólo intereses pasajeros.
- En muchas escuelas hay psicólogos y maestros conocedores de "pruebas de interés" mediante las cuales pueden descubrirse nuestras preferencias principales.

III. Hecho lo anterior debemos TRATAR DE COMPROBAR NUESTRAS PROPIAS APTITUDES.

No basta con que nos guste una carrera, pues cada ser humano tiene más desarrolladas sólo algunas aptitudes y conviene saber si nuestras preferencias coinciden con nuestras mejores capacidades.

Por ejemplo ¿se nos facilitan más los trabajos manuales de tipo mecánico, o los de tipo artesanal? ¿Tenemos más facilidad para comprender fórmulas y números o para entender palabras y frases? ¿Tenemos capacidad para organizar y manejar grupos de personas o nos es más fácil trabajar con máquinas y herramientas? ¿Cuáles son los rasgos más notables de nuestro carácter? Definámoslo, pues en algunos trabajos hay que ser fuerte y resistente, en otros, rápido y decidido o bien minucioso, detallista, o paciente y tranquilo. En otros se requiere la buena presentación, energía, capacidad de mando.

¿Cómo saber todo esto?

- La facilidad se mide bien por la velocidad y exactitud con que se realiza determinado trabajo. Hacemos más de prisa y mejor lo que nos gusta y nos parece sencillo, tanto en la escuela, el trabajo, o en la vida diaria.
- En los exámenes y en las tareas escolares obtenemos mejores calificaciones en lo que mejor y más fácilmente entendemos o realizamos, sin olvidar otros factores que pueden influir en la calificación.
- Si hemos desempeñado varios trabajos ¿cuál nos agradó más o realizamos mejor?
- En la casa. ¿Qué preferimos hacer; componer los muebles, pintar las paredes, conocer el mecanismo del reloj,

En México cada día es más variado el campo de las profesiones. Ya no son las largas carreras universitarias las únicas que nuestro país necesita y además hay nuevos y más fáciles caminos para llegar a ellas y terminarlas con éxito.

Pídanos informes sobre ESTUDIOS ESCALONADOS y verá qué fácil es llegar por ejemplo, desde la primaria a estudios de Ingeniería, por etapas y sosteniendo la carrera con nuestro propio trabajo.

Hay más oportunidades de un trabajo bien remunerado, agradable, creador, si colaboramos en la satisfacción de necesidades que plantea el actual desarrollo social y económico del país. Debemos dar preferencia a ocupaciones necesarias en el lugar donde vivimos, a las que aprovechen los recursos naturales o industriales allí existentes, o a las que prestan servicios útiles a la colectividad.

La elección de carrera no es tarea de pocos días, sino una cadena de investigaciones, consultas, preguntas mediante las cuales vayamos tomando decisiones serenas y espontáneas.

No olvidemos que dentro de cada profesión hay muchas especialidades y nuevas relaciones con otros campos profesionales o de trabajo. Ninguna profesión, por sí sola nos garantiza el triunfo, pero en cualquier actividad bien elegida encontraremos legítimas satisfacciones si ponemos todo nuestro entusiasmo y nuestra voluntad.

PRINCIPALES ERRORES AL HACER LA DECISIÓN VOCACIONAL

- Dejarse llevar por opiniones ajenas; dejar que otros decidan por nosotros sin considerar nuestros intereses, aptitudes, personalidad y condiciones sociales o económicas.
- Escoger un tipo de estudios o trabajo sólo por imitar o seguir a alguien.
- Buscar en determinados estudios o trabajo la garantía de fama o ganancias. Ninguna profesión por sí misma garantiza el triunfo.
- Elegir una profesión como línea de menor esfuerzo. Cual-

quier actividad realizada con indolencia nos llevará al fracaso.

ESCOJA SU FUTURO

En las siguientes líneas proporcionamos resúmenes de las carreras que se pueden estudiar en nuestro país; las hemos agrupado según el antecedente escolar que requieren dividiéndolas, además, en grupos afines a cada campo de trabajo, para lo cual hemos tenido muy en cuenta los tipos de actividades que tienen mayor interés de acuerdo con la acelerada marcha del desarrollo nacional y que son los siguientes:

1. *Industria.* Estudios que capacitan para trabajar dentro de los campos cada vez más variados y complejos de la industria nacional y también aquéllos con los cuales puede desarrollarse una pequeña industria o servicio de tipo industrial.

2. *Actividades Agropecuarias.* Estudios que capacitan para trabajar en aspectos conectados con el mejor aprovechamiento e incremento de las actividades agrícolas y pecuarias, tan importantes en nuestro desarrollo nacional.

3. *Servicios.* Estudios que capacitan para desarrollar actividades administrativas y comerciales, o relacionadas con la comunicación y el transporte o de servidores públicos o para prestar un servicio en forma privada.

4. *Investigación Científica.* Estas actividades, las más elevadas por los requisitos de inteligencia, disciplina y tenacidad que se requieren, son fundamentales para México en estos años. Se dedican a ella profesionales con una larga preparación de tipo científico y tecnológico. Su importancia es cada día mayor en la industria, en la administración pública y en una palabra, en el proceso de desarrollo social y económico de México.

5. *Creación Artística.* Se ofrecen ideas a quienes han sentido la inquietud de la creación artística cuya importancia

puede y debe juzgarse por las figuras de tipo universal que México ha ofrecido al mundo, en el campo de la pintura mural y moderna, por ejemplo.

Esperamos realice por sí mismo lo más que pueda de los cuatro primeros pasos antes descritos. Lea los renglones aplicables al nivel de estudios que tenga terminados o vaya a terminar próximamente y escoja el área de actividades más atractivas para usted.

PARA QUIENES HAN TERMINADO LA PRIMARIA

Tenemos registradas 165 carreras para capacitarse y desempeñar algún trabajo bien pagado; simultáneamente pueden hacerse estudios correspondientes a la enseñanza media (Secundaria, Secundaria Técnica o Prevocacional). Casi todos los estudios duran de 1 a 2 años y son reconocidos para seguir estudios superiores.

Citaremos como ejemplo algunas carreras.

En el Grupo de la Industria:

Técnico capacitado en ajuste de banco, máquinas y herramientas, en carpintería general; en fundición, en herrería de la construcción, motores diesel, en radio y televisión, tapicería, cestería, corte y confección, zapatería, cortinas y objetos decorativos, construcción de intrumentos musicales (laudería), etcétera.

En el Grupo de Actividades Agropecuarias:

Técnico en mantenimiento de equipo agrícola; cría de animales (aves y ganado de todo tipo); en actividades agrícolas (cultivos de forrajes, pastizales, frutas, plantas industriales, etcétera); en topografía, etcétera.

En el Grupo de Servicios:

Auxiliar de contabilidad, taquimecanógrafo (a), secretario (a), técnico de servicio en materiales de guerra, transmisiones, policía, sastrería, tapicería, zapatería, auxiliar de guardería, etcétera.

En el Grupo de la Creación Artística:

Talla en madera, pintor, folklorista, joyería artística, danza, ejecutante de instrumentos musicales diversos, etcétera.

En el Grupo de Investigación Científica:

En este nivel no hay oportunidades, dado que para realizar estudios en esta área es necesario haber cursado el Bachillerato por lo menos.

PARA QUIENES HAN TERMINADO LA SECUNDARIA

Podemos elegir entre 187 carreras cortas y al mismo tiempo llevar estudios de bachillerato. Estos estudios tomarán de 2 a 3 años con la posibilidad de seguir estudios a un nivel superior.

Mencionamos algunas de ellas como ejemplo:

En el Grupo de la Industria:

Operador de equipo pesado, dibujante industrial, explorador minero, carpintero modelista; maestro automovilista; maestro electricista; técnico químico, técnico en electrónica industrial; técnico mecánico (en diversas especialidades); técnico especializado en perforación de pozos petroleros; etcétera.

En el Grupo de Actividades Agropecuarias:

Técnico especializado en: agrimensura; arboricultura y bosques; ganadería; maderería industrial; manejo de granjas; parasitología agrícola, etcétera.

En el Grupo de Servicios:

Técnico en promoción turística; hotelería; secretaria ejecutiva, auxiliar de publicista, dibujo publicitario, funcionario bancario, piloto aviador, técnico especializado en control de instrumentos; en sistemas telegráficos; en micro-ondas; oficial táctico del servicio militar (con diversas especialidades); profesor normalista (de enseñanza primaria, de jardines de niños, de enseñanza tecnológica); trabajadora social; enfermera; etcétera.

En el Grupo de la Creación Artística:

Actor, coreógrafo, director de escena, diseñador; concertista (en diversos instrumentos); grabador; pintor; etcétera.

En el Grupo de Investigación Científica:

Todavía en este nivel no hay oportunidades, como hemos dicho arriba, porque se requiere haber cursado el bachillerato por lo menos.

PARA QUIENES HAN TERMINADO EL BACHILLERATO

Tenemos registradas 157 carreras profesionales. Los estudios requieren un mínimo de 4 años y abren la posibilidad de estudios de graduado. Algunas de estas carreras se conectan con actividades bien pagadas en menos tiempo del necesario para terminarlas.

En el grupo de la Industria:

Ingeniero industrial, ingeniero mecánico, ingeniero de minas y metalurgista, ingeniero químico, ingeniero petrolero, ingeniero topógrafo e hidrólogo; químico industrial, arquitecto, etcétera.

En el Grupo de Actividades Agropecuarias:

Agrónomo; con especialidad en: Bosques, en economía agrícola, en industria agrícola, en irrigación, zootecnia, etcétera.

En el Grupo de Servicios:

Ingeniero en comunicaciones y electrónica, en transmisiones, en mecánica naval, licenciado en administración de empresas; en administración pública, abogado y notario, licenciado en técnicas de la información (en diversas especialidades: radio, t.v., cine, etcétera), en ciencias sociales y políticas; maestro de enseñanza secundaria (con diversas especialidades), médico, psicólogo.

En el Grupo de la Creación Artística:

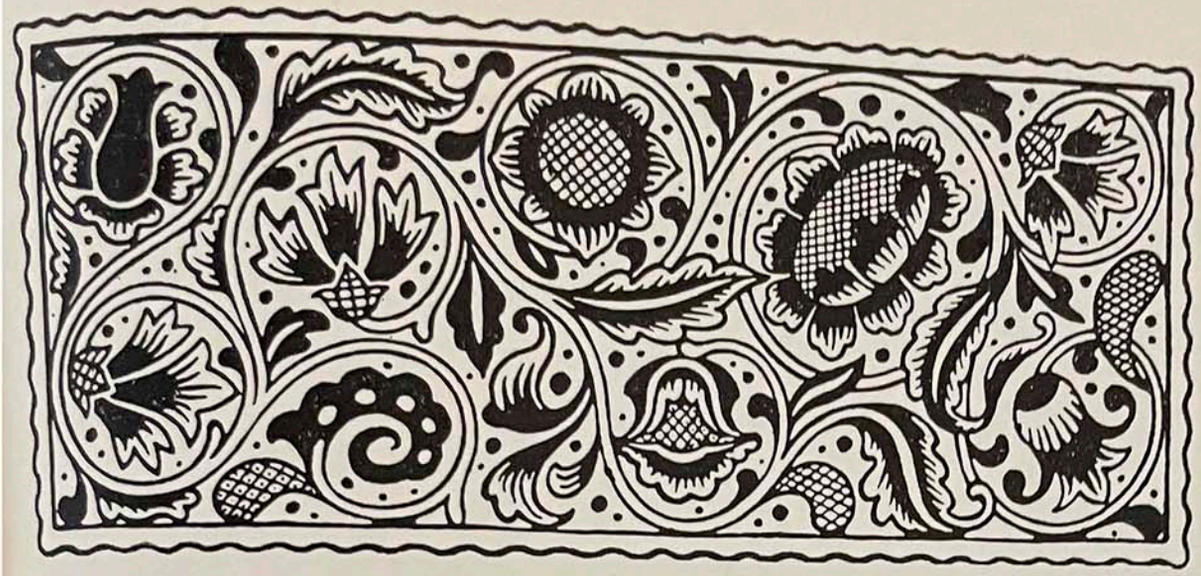
Director cinematográfico; investigación folklórica, arte dramático, etcétera.

En el Grupo de Investigación Científica:

Antropólogo, astrónomo, biólogo, físico experimental o teórico, matemático, etcétera.

Cuando haya examinado cuidadosamente las distintas posibilidades y tome una decisión pídanos mayor información a fin de que continuemos con usted desarrollando el interesante proceso de su verdadera orientación vocacional.

SERVICIO NACIONAL DE ORIENTACIÓN E INFORMACIÓN VOCACIONAL
Unidad Cultural del Bosque
Apartado postal No. 5-446
México 5, D. F. Teléfono: 20-83-69



CLÁSICOS DE LA EDUCACIÓN

PLATÓN

ALCIBÍADES

[O DE LA NATURALEZA DEL HOMBRE]*

SÓCRATES: . . . Veamos, pues. Tú piensas, según yo afirmo, adelantarte a hablar a los atenienses dentro de poco tiempo para darles consejos. Pero supón que yo te detengo cuando estás a punto de subir a la tribuna y te digo: "Alcibíades, ¿te pones en pie para aconsejar a los atenienses, porque tienen éstos algo sobre qué deliberar? ¿No es acaso por tratarse de asuntos que conoces mejor que ellos?" ¿Cuál sería entonces tu contestación?

ALCIBÍADES: Te contestaría, en efecto, que por tratarse de asuntos que conozco mejor que ellos.

SÓCRATES: ¿Puedes, entonces, aconsejar bien acerca de las cosas que te son conocidas?

ALCIBÍADES: Claro que sí.

SÓCRATES: ¿Y no es verdad que tú sabes solamente lo que has aprendido de otros o lo que tú mismo has averiguado?

ALCIBÍADES: ¿Y qué otras cosas si no?

SÓCRATES: ¿Hay algo, pues, que hayas aprendido o averiguado por ti mismo en alguna ocasión, sin querer aprenderlo ni buscarlo por ti mismo?

ALCIBÍADES: No.

SÓCRATES: Y bien, ¿habrás querido averiguar o aprender lo que tú pensabas saber?

ALCIBÍADES: No, por cierto.

* Fragmentos tomados del libro del mismo título, traducido del griego y prologado por José Antonio Míguez. Ed. Aguilar, 4ª edición, Buenos Aires, Argentina, 1965. (Biblioteca de iniciación filosófica, núm. 24.)

SÓCRATES: Entonces, lo que ahora has llegado a saber, ¿no hubo un tiempo en que no pensabas saberlo?

ALCIBÍADES: Sí.

SÓCRATES: Pues, ciertamente, esto mismo que has aprendido, yo lo sé casi con toda seguridad; y si no es así, corrígeme si algo omito. Tú has aprendido, en cuanto la memoria me es fiel, a leer y escribir, a tocar la cítara y a luchar; no has querido, en cambio, aprender a tocar la flauta. Esto es lo que tú sabes, a no ser que me hayas ocultado algo de lo que has aprendido; pienso que, cuando menos, sería sin salir de tu casa ni de día ni de noche.

ALCIBÍADES: No hice otros aprendizajes que los que tú has dicho.

SÓCRATES: ¿Acaso, pues, piensas levantarte para aconsejar a los atenienses cuando éstos deliberen acerca de cuestiones ortográficas?

ALCIBÍADES: ¡Por Zeus!, yo por mi parte no lo haré.

SÓCRATES: Entonces, ¿cuando traten sobre el arte de tocar la lira?

ALCIBÍADES: De ningún modo.

SÓCRATES: Ni tampoco, por cierto, tienen por costumbre deliberar en la asamblea acerca de las luchas atléticas.

ALCIBÍADES: En verdad que no.

SÓCRATES: ¿Sobre qué, pues, habrán de deliberar? No será sobre las construcciones.

ALCIBÍADES: Tampoco.

SÓCRATES: Porque un arquitecto, por lo menos, aconsejaría en esto mejor que tú.

ALCIBÍADES: Sí.

SÓCRATES: ¿Acaso tendrán que deliberar sobre el arte adivinatoria?

ALCIBÍADES: No.

SÓCRATES: Pues un adivino sabe de ello más que tú.

ALCIBÍADES: Ciertamente.

SÓCRATES: Sea, por tanto, pequeño o grande, bello o feo, bien o mal nacido.

ALCIBÍADES: Sin duda.

SÓCRATES: Según creo, dar consejo es propio del que sabe y no del rico.

ALCIBÍADES: Claro que sí.

SÓCRATES: Nada, pues, importará a los atenienses que el consejero sea pobre o rico, cuando deliberen sobre la manera de restablecer la salud pública, sino que buscarán el consejo de un médico.

ALCIBÍADES: Así debe ser, al menos.

SÓCRATES: ¿Cuándo, pues, y qué habrán de considerar para que tú entonces te levantes a dar un buen consejo?

ALCIBÍADES: Cuando reflexionen sobre sus propios asuntos, Sócrates.

SÓCRATES: ¿Quieres decir acerca de la construcción de naves, cuando haya de resolverse cuáles deben ser construidas?

ALCIBÍADES: No es eso, Sócrates.

. . . . . .

SÓCRATES: ¿Acaso no es ésta la justicia que tú realizarías con tus palabras?

ALCIBÍADES: Necesariamente.

SÓCRATES: Vamos a ver, entonces; ¿lo que yo ahora llamaba lo mejor en cuanto a luchar o no y con quiénes es preciso hacerlo o no y cuándo debe o no debe hacerse, no es ciertamente lo más justo?

ALCIBÍADES: Así parece, desde luego.

SÓCRATES: ¿Y cómo, pues, querido Alcibíades, no te has dado cuenta de que no sabías esto? ¿O es que se me pasaba inadvertido tu aprendizaje en el ir y venir con frecuencia a un maestro que te enseñaba a distinguir lo justo de lo injusto? ¿Y quién es ese maestro? Dímelo, para que me introduzcas también a mí entre sus discípulos.

ALCIBÍADES: Te burlas, Sócrates.

SÓCRATES: No, por el dios de la amistad que nos es común a ti y a mí, y por quien yo de ningún modo juraría en falso; pero si tienes ese maestro, dime quién es.

ALCIBÍADES: Mas, ¿y si no lo tengo? ¿Es que piensas que no puedo saber de otra manera qué es lo justo y qué lo injusto?

SÓCRATES: Desde luego, si tú lo has encontrado.

ALCIBÍADES: Pero, ¿piensas que yo no podría encontrarlo?

SÓCRATES: Claro que sí, siempre que tú lo buscases.
ALCIBÍADES: Según eso, ¿juzgas que no he procedido a su búsqueda?
SÓCRATES: Pienso que lo habrías hecho si tú estimases que lo ignorabas.
ALCIBÍADES: En consecuencia, ¿no hubo un momento en que así era?
SÓCRATES: Dices bien; ¿y puedes, pues, indicarme ese tiempo en el que creías no distinguir lo justo de lo injusto? Vamos a ver: ¿lo buscabas el año pasado y no creías saberlo? ¿O lo crees aún? Dime la verdad, para que nuestro diálogo no discurra vanamente.
ALCIBÍADES: Cierto que creía saberlo.
SÓCRATES: ¿No hará de esto tres, cuatro o cinco años?
ALCIBÍADES: Seguramente.
SÓCRATES: Pero, ¿no eras en realidad un niño antes de este tiempo?
ALCIBÍADES: Sí.
SÓCRATES: Y yo sé de cierto que entonces tú creías saberlo.
ALCIBÍADES: ¿Y cómo es que tú lo sabes?
SÓCRATES: Muchas veces, siendo tú niño, te escuchaba en la escuela y en otra parte, cuando jugabas a la taba o a cualquier otro juego infantil, y no evidenciabas duda sobre lo justo y lo injusto, sino que decías en alta voz y resueltamente de cualesquiera de tus compañeros de niñez, que era malo e injusto y que obraba con engaño. ¿No digo acaso verdad?
ALCIBÍADES: Pero, ¿qué es lo que debía hacer, Sócrates, cuando alguien me engañaba?
SÓCRATES: Si en realidad tú desconocías entonces quién te engañaba, ¿cómo me preguntas lo que es preciso hacer?
ALCIBÍADES: ¡Por Zeus!, yo por lo menos no lo desconocía, sino que sabía muy bien que se me engañaba.
SÓCRATES: Por tanto, según parece, tú creías conocer, ya siendo niño, qué es lo justo y qué lo injusto.
ALCIBÍADES: Claro que sí; y en efecto lo conocía.
SÓCRATES: ¿En qué tiempo alcanzaste a descubrirlo? ¿No era ya cuando creías saberlo?

ALCIBÍADES: No, por cierto.
SÓCRATES: ¿Cuándo, pues, pensabas que lo desconocías? Reflexiona, porque en verdad no encontrarás ese tiempo.
ALCIBÍADES: ¡Por Zeus, Sócrates, que no sé qué responder!
SÓCRATES: Por tanto, no has llegado a saber estas cosas por haberlas encontrado.
ALCIBÍADES: No me parece que sea así.
SÓCRATES: En realidad, decías hace poco que las sabías sin aprendizaje; pero, si no las has encontrado ni aprendido, ¿cómo las sabes y por dónde?
ALCIBÍADES: Pues quizá no te haya dado una respuesta verdadera al decir que sabía esto por haberlo encontrado por mí mismo.
SÓCRATES: ¿Qué querías decir?
ALCIBÍADES: Pienso que yo lo he aprendido como los demás mortales.
SÓCRATES: Volvemos de nuevo al punto de partida: ¿de quién lo has aprendido? Dímelo.
ALCIBÍADES: De muchos.
SÓCRATES: No recurres ciertamente a maestros preciados si te refieres a esos "muchos".
ALCIBÍADES: ¿Pues qué? ¿Éstos no son capaces de enseñar?
SÓCRATES: Ni siquiera, cuando menos, al juego de damas. Y creo, en verdad, que esto es más vil que la justicia; ¿o no lo estimas tú así?
ALCIBÍADES: Sí.
SÓCRATES: Luego, si no son capaces de enseñar lo menos importante, ¿podrán enseñar lo más difícil?
ALCIBÍADES: Yo creo que sí. Pues son capaces realmente de enseñar cosas más complicadas que el juego de damas.
SÓCRATES: ¿Cuáles son?
ALCIBÍADES: Por ejemplo, yo aprendí de éstos a expresarme en griego y no podría considerarme discípulo más que de éstos, precisamente, a quienes tú calificas de maestros no serios.
SÓCRATES: ¡Mi buen amigo! Todo el mundo es excelente maestro en eso, y a todos alcanza justamente la alabanza.
ALCIBÍADES: ¿Por qué?

SÓCRATES: Porque poseen a este respecto lo que necesitan tener los buenos maestros.

ALCIBÍADES: ¿A qué te refieres?

SÓCRATES: ¿No sabes que quienes deban enseñar una cosa cualquiera, ellos mismos antes de nada habrán de saberla? ¿O no?

ALCIBÍADES: Sin duda alguna.

SÓCRATES: ¿Y no es verdad que los que saben coinciden entre sí y no difieren en sus pensamientos?

ALCIBÍADES: Sí.

SÓCRATES: Supuesto que estén en desacuerdo en alguna cosa, ¿tú dirás que la saben?

ALCIBÍADES: No, por cierto.

SÓCRATES: ¿Cómo, pues, podrían enseñarla?

ALCIBÍADES: De ninguna manera.

SÓCRATES: Pues vamos a ver. ¿Te parece que hay desacuerdo entre "los muchos" respecto a qué se denomina "piedra" y a qué "leño"? Y, a quienquiera que preguntes, ¿no se mostrará de acuerdo en las mismas cosas y no se apoyará en ellas cuando quiera tomar una piedra o un leño? Así ocurrirá con todas las cosas análogas. Por lo que yo deduzco, es a esto a lo que tú llamas saber griego, ¿no es eso?

ALCIBÍADES: Sí.

SÓCRATES: ¿No es verdad, pues, que en esto, como nosotros decíamos, están todos de acuerdo y entre sí en particular, las ciudades no disienten públicamente unas de otras, diciendo opiniones contradictorias?

ALCIBÍADES: Claro que no.

SÓCRATES: Luego es natural que sean buenos maestros en ello.

ALCIBÍADES: Sí.

SÓCRATES: Y entonces, si quisiéramos que alguno llegase a ser sabedor de estas cosas, ¿le enviaríamos justamente a la escuela de "la mayoría"?

ALCIBÍADES: Seguro que no.

SÓCRATES: ¿Pues qué? ¿Si quisiéramos que supiese no solamente qué son los hombres y qué los caballos, sino

también quiénes de entre éstos son buenos o malos corredores, es posible que pudiese enseñarlo "la mayoría"?

ALCIBÍADES: No, en efecto.

SÓCRATES: ¿Y no te parece suficiente prueba de que no saben y no son verdaderos maestros en esto, puesto que no están de acuerdo unos con otros en estas cosas?

ALCIBÍADES: Así lo parece.

SÓCRATES: Pero si quisiéramos todavía saber no sólo qué son los hombres sino cuáles son los sanos y cuáles los enfermos, ¿acudiríamos a la enseñanza de esos "muchos"?

ALCIBÍADES: Claro que no.

SÓCRATES: ¿Acaso no te bastaría como indicio de que son malos maestros de esto, el advertir que ellos mismos están de desacuerdo?

ALCIBÍADES: Indudablemente.

SÓCRATES: Vengamos ahora a la cuestión: ¿te parece a ti que "los muchos" están de acuerdo consigo mismo o con los demás acerca de las personas y de las cosas justas e injustas?

ALCIBÍADES: ¡Por Zeus, de ningún modo, Sócrates!

SÓCRATES: Y el desacuerdo en estas cosas será el máximo, ¿no es verdad?

ALCIBÍADES: Indudablemente.

SÓCRATES: Pienso que, seguramente, no has visto ni oído jamás a los hombres disputar con tal vehemencia como acerca de lo sano y lo malsano, hasta el punto de luchar y matarse por ello unos a otros.

ALCIBÍADES: Claro que no.

SÓCRATES: Mas, aunque no hayas visto las disputas acerca de lo justo y lo injusto, pienso que, por lo menos, has oído de muchas otras en Homero, pues conoces la *Odisea* y la *Ilíada.*

ALCIBÍADES: Desde luego, Sócrates.

SÓCRATES: ¿No tratan estos poemas de la discrepancia de parecer acerca de lo justo y lo injusto?

ALCIBÍADES Sí.

SÓCRATES: Y las batallas y las muertes tuvieron lugar entre los aqueos y los troyanos precisamente por esta discrepancia, como entre los pretendientes de Penélope y Ulises.

ALCIBÍADES: Así es.

SÓCRATES: Y creo que también por esto mismo perecieron en Tanagra atenienses, lacedemonios y beocios, y últimamente en Coronea, entre los cuales halló la muerte asimismo tu padre Clinias. Estas muertes y estos combates no los ocasionó otra cosa sino el disentimiento acerca de lo justo y lo injusto, ¿no es verdad?

ALCIBÍADES: Ciertamente.

SÓCRATES: ¿Podremos, pues, decir que estos hombres conocen cosas sobre las que discrepan con tal saña, que llevan la disensión mutua a sus últimas consecuencias?

ALCIBÍADES: No lo parece.

SÓCRATES: ¿Y no es a estos maestros, que ahora estás de acuerdo en reputar de ignorantes, a quienes tú hacías referencia?

ALCIBÍADES: Indudablemente.

SÓCRATES: ¿Cómo, pues, te parece que distingues lo justo y lo injusto en cosas en las que tú yerras de tal modo y es manifiesto que no lo has aprendido de nadie ni tú mismo lo has encontrado?

. . . . . .

SÓCRATES: ¿Piensas, pues, que en el caso de que alguien te preguntase si tienes dos o tres ojos, dos o cuatro manos u otra cosa parecida, responderías unas veces de una manera y otras de otra o siempre igual?

ALCIBÍADES: En verdad que ya temo por mí mismo, a pesar de que pienso daría la misma respuesta.

SÓCRATES: Sin duda, tratándose de algo que sabes, ¿no es ésta la causa?

ALCIBÍADES: Naturalmente.

SÓCRATES: Entonces es manifiesto que tú, contra tu voluntad, respondes contradictoriamente con respecto a las cosas que no sabes.

ALCIBÍADES: Es verosímil.

SÓCRATES: ¿No dices tú acaso que desvarías en tus preguntas sobre lo justo y lo injusto, sobre lo bello y lo deshonroso, sobre lo malo y lo bueno, sobre lo conveniente y lo no conveniente? Sí, pues, tú desvarías, ¿no es, sin duda, porque no sabes acerca de estas mismas cosas?

ALCIBÍADES: Así me lo parece.
SÓCRATES: Así están las cosas, entonces: ¿cuando alguno no sabe algo, necesariamente su alma ha de desvariar acerca de esto?
ALCIBÍADES: Claro que sí.
SÓCRATES: ¿Pues qué? ¿Sabes de qué manera se puede subir al cielo?
ALCIBÍADES: ¡Por Zeus, yo no, por lo menos!
SÓCRATES: ¿Acaso también desvaría tu opinión a este respecto?
ALCIBÍADES: No, ciertamente.
SÓCRATES: ¿Sabes tú la causa o debo decirla yo?
ALCIBÍADES: Dila.
SÓCRATES: Pues bien, querido, se trata de que crees que no lo sabes, al ignorarlo.
ALCIBÍADES: ¿Qué quieres decir con esto?
SÓCRATES: Reflexiona tú juntamente conmigo: ¿sobre las cosas que no sabes, y que tú sabes que ignoras, desvaría tu opinión? Por ejemplo, ¿sabes de cierto que eres un ignorante acerca de la preparación del alimento?
ALCIBÍADES: Indudablemente.
SÓCRATES: ¿Acaso, pues, opinas tú mismo sobre estas cosas de qué modo es preciso efectuar este cuidado y desvarías sobre ello, o confías en el que sabe?
ALCIBÍADES: Esto último.
SÓCRATES: ¿Y si navegases en un navío, estimarías que es necesario volver el timón hacia dentro o afuera y, si no lo supieses, cambiarías de parecer o, por el contrario, confiando en el piloto, te mantendrías tranquilo?
ALCIBÍADES: Confiaría en el piloto.
SÓCRATES: ¿Así, pues, tú no desvarías sobre las cosas que no sabes, si sabes que las ignoras?
ALCIBÍADES: Me parece que no.
SÓCRATES: ¿No consideras, por tanto, que los errores en la conducta práctica provienen de esta misma ignorancia, a saber, de creer que se sabe lo que no se sabe?
ALCIBÍADES: ¿Qué quieres decir con esto?
SÓCRATES: ¿Y no intentamos la acción precisamente cuando creemos conocer lo que hacemos?

ALCIBÍADES: Sí.
SÓCRATES: ¿Cuando algunos creen que no saben, no se entregan a otros?
ALCIBÍADES: Indudablemente.
SÓCRATES: ¿Y no es cierto que los ignorantes de esta clase pasan su vida entregados en estas mismas cosas a la opinión ajena?
ALCIBÍADES: Sí.
SÓCRATES: ¿Quiénes son, pues, los que se equivocan? No son, cuando menos, los que saben.
ALCIBÍADES: Claro que no.
SÓCRATES: Entonces, puesto que no son los que saben ni de entre los ignorantes los que saben que no saben, ¿no es cierto que no queda por mencionar sino a los ignorantes que creen que saben?
ALCIBÍADES: Claro que no quedan más que éstos.
SÓCRATES: Por consiguiente, es esta ignorancia causa de los males la verdaderamente vituperable.
ALCIBÍADES: Sí.
SÓCRATES: ¿Y cuanto más importantes sean los asuntos, será también tanto más dañosa y vergonzosa?
ALCIBÍDADES: Cierto que sí.
SÓCRATES: Pero vamos a ver: ¿hay algo que consideres más importante que lo justo, lo bello, lo bueno y lo útil?
ALCIBÍADES: De ningún modo.
SÓCRATES: ¿Y no dices tú que desvarías sobre esto?
ALCIBÍADES: Sí.
SÓCRATES: ¿Y si desvarías, no es claro que no sólo ignoras la mayor parte de las cosas dichas anteriormente, sino que, aún no sabiéndolas, crees que las sabes?
ALCIBÍADES: Es posible.
SÓCRATES: ¡Oh, querido Alcibíades, qué infortunio el tuyo! En verdad que no me atrevo a calificarlo, aunque, ya que estamos solos, lo diré. Porque tú convives, querido, con la peor de las ignorancias, es nuestro razonamiento el que te descubre y, mejor, tú a ti mismo; por lo cual, cabe decir que te lanzas a la política antes de recibir la debida instrucción. Y no eres tú solamente el que padeces este mal, sino incluso la mayoría de los que tratan

los asuntos de la ciudad, a excepción de unos pocos, entre los que quizá se cuente tu tutor Pericles.

ALCIBÍADES: Pero se dice, Sócrates, que si ha llegado a ser sabio no lo fue por sí mismo, sino porque ha convivido con muchos hombres sabios, con Pytoclides y Anaxágoras; y aún ahora, a su edad, tiene relación con Damón por esto mismo.

SÓCRATES: ¿Pues qué? ¿Es que has visto a cualquier experto en alguna cosa, incapaz de hacer experto a otro en las cosas en que él lo es? De igual modo que quien te enseñó las letras, él mismo era hombre experto y te puso a ti en condiciones de serlo como a cualquier otro que lo desease, ¿no es eso?

ALCIBÍADES: Sí.

SÓCRATES: ¿Y acaso tú, que has sido instruido por aquél, no serías capaz de enseñar a otro?

ALCIBÍADES: Sí.

SÓCRATES: ¿Lo mismo podríamos decir del citarista y del profesor de gimnasia?

ALCIBÍADES: Sin duda.

SÓCRATES: Porque la mejor prueba de saber de los que saben, cualquier cosa que sea, se da, en efecto, cuando son capaces de que otro lo sepa igualmente.

ALCIBÍADES: Eso me parece a mí.

. . . . . .

SÓCRATES: ¿Y el conocerse a sí mismo no hemos convenido en llamarlo sabiduría o buen sentido?

ALCIBÍADES: Claro que sí.

SÓCRATES: Si, pues, no nos conociésemos a nosotros mismos y no fuésemos de algún modo sabios, ¿podríamos saber cuáles de nuestras cosas son buenas y cuáles malas?

ALCIBÍADES: ¿Y cómo íbamos a poder, Sócrates?

SÓCRATES: Pues parece en efecto imposible que no conociendo a Alcibíades se conozca que las cosas de Alcibíades son las propias de él.

ALCIBÍADES: ¡Por Zeus, que es imposible!

SÓCRATES: Ni sería tampoco posible que conociésemos lo que nos conviene a nosotros si no nos conocemos a nosotros mismos.

ALCIBÍADES: Sin duda alguna.

SÓCRATES: Si, pues, no conocemos nuestras cosas, tampoco conoceremos lo que a ellas se refiere.

ALCIBÍADES: Así parece.

SÓCRATES: Por consiguiente, estábamos en lo cierto hace poco cuando acordábamos que hay hombres que no se conocen a sí mismos, aun conociendo lo que les es propio, como hay otros que conocen lo que a ellos se refiere. Pues parece, realmente, que observar todo esto es propio de un solo hombre y de un solo arte, que abarca lo que es en él y lo que a él se refiere.

ALCIBÍADES: Ciertamente.

SÓCRATES: Entonces, cualquiera que ignora lo que a él atañe, ignora también según esto las cosas de los demás.

ALCIBÍADES: ¿Por qué no?

SÓCRATES: Pero si desconoce lo ajeno, ignora asimismo lo que se refiere a los asuntos de la ciudad.

ALCIBÍADES: En efecto.

SÓCRATES: Un hombre así no podría entregarse a la política.

ALCIBÍADES: Claro que no.

SÓCRATES: Ni siquiera a los asuntos de la administración.

ALCIBÍADES: Ni siquiera a ellos.

SÓCRATES: No sabría, pues, lo que hacía.

ALCIBÍADES: Sin duda.

SÓCRATES: Y al no saberlo, ¿no sería víctima del error?

ALCIBÍADES: Claro que sí.

SÓCRATES: Y al equivocarse, ¿no se conduciría mal, tanto privada como públicamente?

ALCIBÍADES: Seguramente.

SÓCRATES: Y al obrar mal, ¿no deberíamos considerarle un hombre desgraciado?

ALCIBÍADES: Cierto que sí.

SÓCRATES: ¿Y aquéllos a quienes él administra?

ALCIBÍADES: También lo serían.

SÓCRATES: ¿No es posible, por tanto, ser feliz si no se es sabio y bueno?

ALCIBÍADES: Claro que no.

SÓCRATES: En consecuencia, los hombres malévolos son desgraciados.

ALCIBÍADES: A buen seguro.

SÓCRATES: Ni, por consiguiente, se escapa a la desgracia amontonando riquezas, sino más bien alcanzando la sabiduría.

ALCIBÍADES: Así es.

SÓCRATES: Lo que necesitan las ciudades, Alcibíades, no son murallas, trirremes o arsenales, si quieren disfrutar de la felicidad, ni siquiera mucha población ni grandeza a falta de la virtud.

ALCIBÍADES: Claro que no.

SÓCRATES: Si, por tanto, tú has de conducir recta y convenientemente los asuntos de la ciudad, tendrás que conseguir que los ciudadanos participen de la virtud.

ALCIBÍADES: Sin duda alguna.

SÓCRATES: ¿Pero sería posible dar lo que no se tiene?

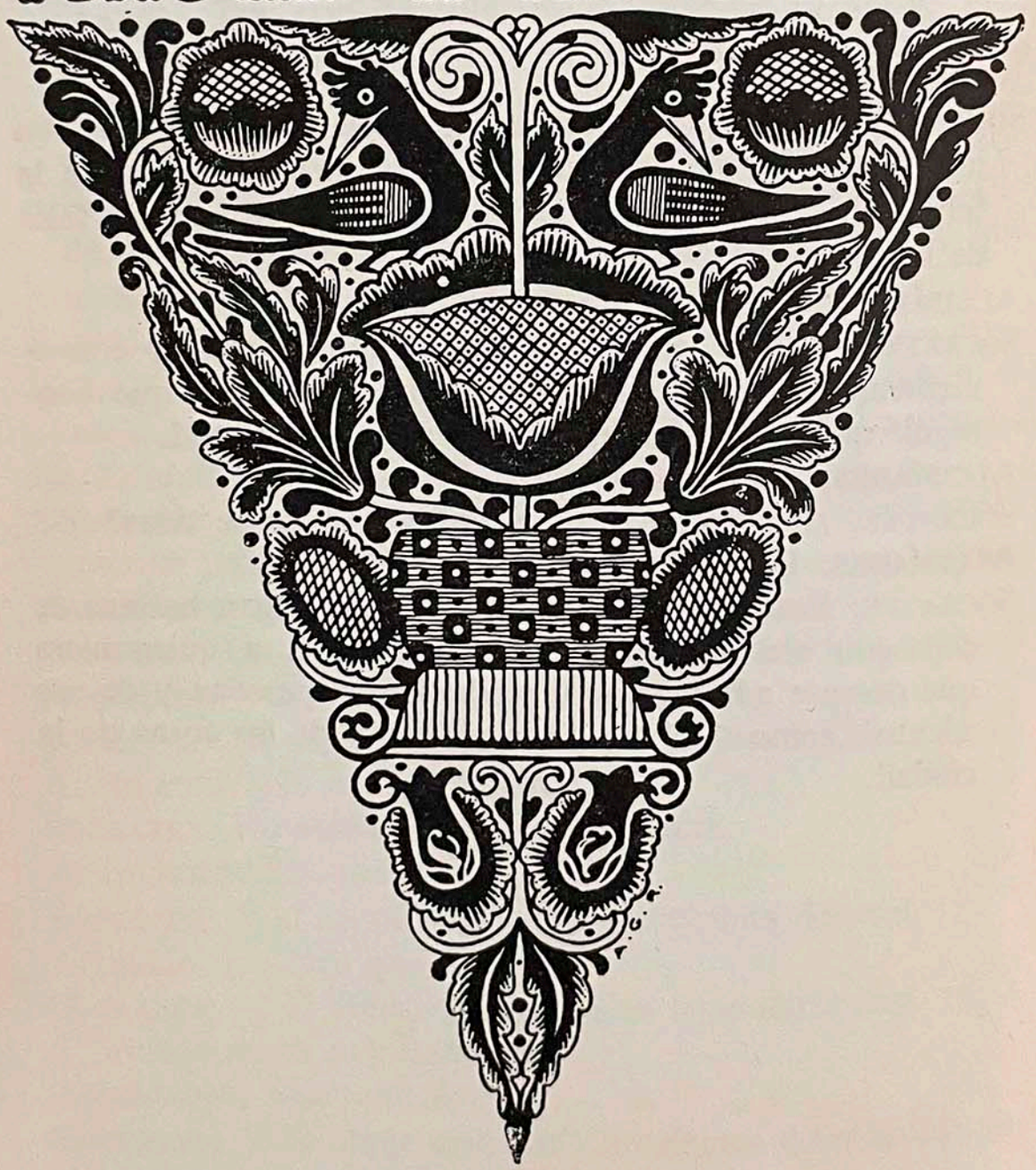
ALCIBÍADES: De ningún modo.

SÓCRATES: Entonces, tú mismo, en primer lugar, habrías de conseguir ser virtuoso y así le ocurriría a quienquiera que desease administrar y cuidar de su persona y de sus asuntos, como también de la ciudad y de las cosas de la ciudad.

EL MAESTRO

REVISTA DE CVLTVRA NACIONAL

TOMO III. ~ NVM. I. ~ MCMXXII



RESEÑA DE LIBROS

CARRIÓN, Benjamín. Sel. y prol. *Antología de José Carlos Mariátegui*. México, Secretaría de Educación Pública; B. Costa-Amic, Editor; 1966, 247 pp. (Pensamiento de América, 2ª Serie, 2).

En la 2ª serie *Pensamiento de América,* figura la voz universal del peruano José Carlos Mariátegui, intérprete de la realidad social de América Latina en su más pura concepción dialéctica. La antología, formada y prologada por Benjamín Carrión, incluye textos en los que el autor analiza las estructuras económicas en el Perú y sus correspondientes consecuencias sociales y culturales, dejando establecidas tesis aún válidas alrededor de los tres temas que comprende: *El problema de la tierra, El factor religioso* y *El proceso de la literatura.*

A partir de las condiciones materiales de existencia explica las realidades peruanas, tales como la influencia del trasplante a esta parte de América del feudalismo español, ya caduco en Europa, y el influjo de la colonización anglosajona que desarrollara en el norte una economía vigente en Europa, como puntos de comparación que esclarecen las diferencias del desarrollo entre las dos Américas. Éstos son algunos de los ejemplos con los que fundamenta la afirmación de que "el régimen de propiedad de la tierra determina el régimen político y administrativo de toda la nación". Demuestra también la solidaridad existente entre la iglesia y todo régimen feudal. Tanto sus análisis como sus conclu-

siones son aleccionadores y vigentes en la hora actual de América Latina.

Al analizar el fenómeno literario peruano demuestra que "la literatura de un pueblo se alimenta y se apoya en su *substractum* económico-político". Esta antología que resulta un concienzudo y representativo resumen del pensamiento de Mariátegui, incluye escritos procedentes de su obra: *Siete ensayos de interpretación de la realidad peruana.* H.J.T.

DÍAZ SEIJAS, Pedro. Sel. y prol. *Antología de Rómulo Gallegos.* México, Secretaría de Educación Pública; B. Costa-Amic, Editor; 1966, 279 pp. (Pensamiento de América, 2ª Serie, 3).

La obra de Rómulo Gallegos, como pensador y estadista, educador y literato, aparece en estas páginas seleccionadas por Pedro Díaz Seijas, quien ha seguido, acuciosamente, la trayectoria del ilustre venezolano. De entre la vasta producción de Gallegos, más conocido por sus novelas que por su pensamiento político o sus disquisiciones sobre problemas educativos, los textos que se reproducen en esta *Antología* ilustran un vasto panorama humanístico: desde las primeras inquietudes que hicieron posible el surgimiento de la revista *La Alborada,* germen de un movimiento literario que alentó el estudio de las mejores producciones de la literatura universal y que se arraigó profundamente en la tierra venezolana, hasta la obra madura del hombre de estado incluyendo las más variadas manifestaciones del pensamiento galleguiano. Los capítulos en que se halla dividido el volumen enfocan esa múltiple actividad del escritor: *Constante de una doctrina* reúne cinco ensayos, publicados en *La Alborada,* en los que se proyecta el pensamiento político de Gallegos en sus años juveniles y que habría de convertirse en ideario permanente a lo largo de su vida; en *Batalla de las ideas* se han agrupado una serie de discursos pronunciados por él durante las campañas políticas que lo elevaron a la primera magistratura de su país, y en los que se advierte el enfrentamiento de la idea generosa con la amarga realidad de la patria; en el capítulo *Educación y*

Cultura se reunen algunos trabajos aparecidos en *La Alborada,* bajo el título de *El factor educación,* y tres conferencias que dictó el escritor en tres universidades americanas en las que analiza el extraordinario desarrollo técnico de nuestros días y el peligro de caer en la "deshumanización de la cultura" para recomendar a los jóvenes: "No prostituyas la dignidad intelectual"; el capítulo *Vigencia de América* revela la preocupación de Gallegos por los problemas de nuestros pueblos: aquí, su pensamiento cobra dimensiones de pasión y angustia por América; *El fuego de las confesiones* es una especie de autorrevelación, de análisis autobiográfico que tiene la fuerza y el impulso vital de su labor creadora; en *El mensaje creador* desfilan los personajes de sus novelas y el paisaje en que transcurrieron sus acciones con toda su compleja y dramática realidad; el último capítulo, *Tras la herencia gloriosa,* reúne tres estudios sobre figuras extraordinarias de nuestros pueblos, y con ellos, la ruta de Gallegos, pensamiento en acción, queda claramente delimitado como ejemplo de humana grandeza. E.R.G.

MAGDALENO, Vicente, Sel. y prol. *Antología de Rubén Darío*. México, Secretaría de Educación Pública; B. Costa-Amic, Editor; 1967. 242 pp. (Pensamiento de América, 2ª Serie, 4).

La presente antología, breve a fuerza de la inmensidad de la obra del poeta, recoge prosa poco conocida, desde pasajes escogidos de su autobiografía hasta los bellos cuentos, enjundiosos prólogos y las penetrantes semblanzas que agrupadas bajo los títulos *Los Raros* y *Cabezas,* describen personalidades como las de Edgar Allan Poe, Enrique Ibsen, Amado Nervo y otros; todo ello, muestra selecta de la armonía y musicalidad de la palabra del innovador del lenguaje lírico de América y de España.

Fue Darío tan universal en su temática y tan profundo en su producción que a 52 años de su muerte, su obra se acrecienta como degustación estética de la sensibilidad humana y como venero de ideas cuyas interpretaciones son esgrimidas por diversos grupos ideológicos como puntales

fuertes de sus posiciones. Así, las creaciones darianas han sido utilizadas por algunos para mostrarlo como representativo del intelectual hispanoamericano que señala los atropellos de clases y países dominantes, pero que no se atreve a rebelarse; y otros las aprovechan para presentar su voz como una protesta perenne del poeta cuya actividad creadora es una lucha continua en aspectos políticos o artísticos de la vida latinoamericana. De todas maneras la protesta potente y penetrante es innegable y se agiganta en las inmensidades de la personalidad dariana. Aquí, en esta antología hay muestras de ello: "Si en estos cantos hay política, es porque aparece universal. Y si encontráis versos a un presidente, es porque son un clamor continental. Mañana podremos ser yankis (y es lo más probable); de todas maneras, mi protesta queda escrita sobre las alas de los inmaculados cisnes, tan ilustres como Júpiter" (Prólogo a *Cantos de Vida y Esperanza*). Otra verdad indiscutible sobre el poeta es la calidad de su lírica que aúna a la musicalidad de sus creaciones, la variedad y riqueza de formas poéticas y el contenido altamente humanitario. H.J.T.

GODOY, Emma. Sel. y prol. *Antología de Gabriela Mistral.* México, Secretaría de Educación Pública; B. Costa-Amic, Editor; 1967, 169 pp. (Pensamiento de América, 2ª Serie, 5).

La antología de Gabriela Mistral que se nos ofrece, con acertados comentarios de Emma Godoy, es representativa de la obra de esa extraordinaria mujer cuya vida, no solamente su producción, es toda poesía.

El carácter de Gabriela Mistral es revelado aquí como el de una mujer eminentemente intuitiva que tradujo sus estados de ánimo en poesía teniendo tras de sí una infancia tormentosa que la obligó a volcarse en expresiones dolorosas hablando de la muerte y de lo sobrenatural; como aquellas coplas que a la letra van así:

"Todo adquiere en mi boca
un sabor persistente de lágrimas:

el manjar cotidiano, la trova
y hasta la plegaria . . ."

Su rechazo al intelectualismo fue espontáneo ya que Gabriela vivía de intuiciones geniales, nos dice Emma Godoy, de ahí que siempre haya simpatizado con posiciones filosóficas basadas en tales consideraciones.

Su inclinación a la Teosofía, aun cuando no la aceptaba totalmente, la conducía a adoptar una actitud panteísta; quizás se refugió aquí tratando de calmar sus emociones y el anhelo de desarrollar ciertas dificultades psíquicas, como la telepatía y los fenómenos parapsicológicos.

El libro en su parte correspondiente a poesía contiene 44 magníficas piezas de *Desolación* y 24 de *Tala.*

En la correspondiente a prosa hay incluidas 13 selecciones por demás cautivantes y reveladoras de su notable personalidad. C.B.G. de G.

BIBLIOTECA DE MEXICO

ISM

Impresa Madero, S. A.
Avena 102 / México 13, D. F.

EL MAESTRO 1